J O N S E R E D S E R V I C E

Intertek
2000720

2116 EL

EN **Operator's Manual,** p 2-34
FR **Manuel d'utilisation,** p 35-68

Please read these instructions carefully and make sure you understand them before using the machine.

Lire attentivement et bien assimiler le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.

108 87 95-95

Before using your new electric chain saw

ENGLISH

- **WARNING! Read the Operator's Manual carefully**
- Check the assembly and adjustment of the cutting equipment.
- This electric chain saw is designed for use with a 120V AC power supply. Always pull out the plug before fitting any parts or adjusting the saw.
- Do not start sawing until a sufficient amount of chain oil has reached the chain.

Index

Safety Precautions.....4-6
General safety..... 7
Introduction..... 8-10
User Explanation.....11
Technical specification..... 11
Mounting guide bar and chain.....12
Chain oil..... 12
Before each use..... 13
Start and stop.....13
Chain brake..... 14
Testing and maintenance of the chain brake..... 15
Maintenance.....16
Cutting equipment..... 17
Chain maintenance..... 18-19
General working instruction..... 20-25
Basic working techniques.....26-35

Safety symbols

The following safety symbols are found throughout this manual and are designed to make you aware of potential hazards or unsafe practices.

STOP WARNING!

WARNING - Hazards or unsafe practices which could result in severe personal injury or death.

⚠ CAUTION!

CAUTION - Hazards or unsafe practices which could result in minor personal injury.

IMPORTANT!

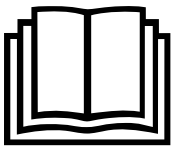
IMPORTANT - Hazards or unsafe practices which could result in product or property damage.

STOP WARNING!

When using a chain saw, basic safety precaution should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury.

Explanation of Symbols

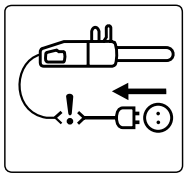
WARNING! An electric chain saw can be dangerous! Careless or improper use can cause serious or even fatal injury.



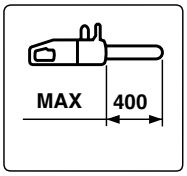
Read All Instuctions
Read and understand the Operator's Manual before using the electric chainsaw.

Always wear:
- hard hat
- hearing protection
- face protector or goggles

Do not expose to rain or damp.

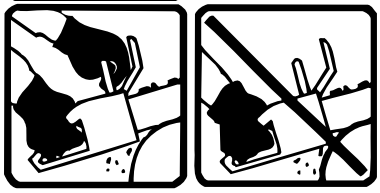


Unplug immediately if cable is damaged.



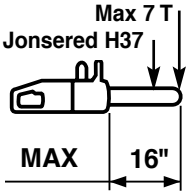
Maximum permissible bar length.

WARNING! Do not let guide bar tip come into contact with any object. Tip contact may cause kickback and serious injury.



Always use both hands when operating an electric chain saw.

Measured maximum kickback value without triggering brake, for the bar and chain combination on the label.



Recommended cutting equipment in this example:
- Bar length: MAX16 inches
- Max. nose radius: 7 teeth
- Chain type: Jonsered H37

WARNING! When using an electric chain saw, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury, including the following.

Safety Precautions

Safety precautions for electric chain saw users

Kickback safety precautions

WARNING!

KICKBACK may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut.

- Tip contact can, in some cases, cause a lightning fast reverse REACTION, kicking the guide bar up and back towards the operator.
- Pinching the chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator.
- Either of these reactions may cause the operator to lose control of the saw, resulting in serious personal injury.

Do not rely exclusively on the safety devices built into your saw. As a user of an electric chain saw, you should take a few steps to keep your cutting jobs free from accident or injury.

1. With a basic understanding of kickback, you can reduce or eliminate the element of surprise. Sudden surprise contributes to accidents.
2. Keep a good firm grip on the saw with both hands, the right hand on the rear handle and the left hand on the front handle, as long as motor is running. Use a firm grip with thumbs and fingers encircling the handles of the electric chain saw. A firm grip will help you reduce kickback and maintain control of the saw. Don't let go of a running chain saw!
3. Ensure that the area in which you are cutting is free from obstacles. Do not let the tip of the guide bar come in contact with logs, branches, or any other objects while the chain is running.
4. Cut at high motor speed.
5. Do not overreach or cut above shoulder height.
6. Follow chain manufacturer's sharpening and maintenance instructions.
7. Use only replacement bars and chains specified by the manufacturer, or the equivalent.

Kickback safety features

1. Reduced-Kickback Guide Bar, designed with a small radius tip which reduces the size of the kickback zone.
   A Reduced Kickback Guide Bar is a bar which has been demonstrated to significantly reduce the force and incidence of kickback when tested in accordance with UL 1662, Safety Standards for Electric Chain Saws.
2. Low-Kickback Chain designed with a contoured depth gauge and guard link which deflect the kickback force and allow wood to gradually ride into the cutter. Low-Kickback Saw Chain is chain which has met the kickback performance requirements of ANSI B 175.1.
3. Hand guard designed to reduce the chance of your left hand coming into contact with the chain if it slips off the front handle.
4. The relative position of front and rear handles is designed to provides better control, balance, and resistance to kickback
5. Chain brake designed to stop the chain if activated while chain is running.

WARNING!

Do not mount any bow guide on the electric chain saw. Any electric chain saw equipped with a bow guide is potentially very dangerous. This electric chain saw is not designed for use with a bow guide. The use of a bow guide on an electric chain saw is more hazardous because of the potential for the bow guide to come into contact with the cable, causing loss of control and the likelihood of electric shock.

To contribute to safe operation, your electric chain saw is equipped with the following important safety devices:

- Chain brake
- Power trigger lockout
- Rear hand guard
- Chain catcher

Do not operate your chain saw unless all these safety devices are properly installed and functioning. Operating your saw without these safety features increases the risk of injury to yourself and to others.

Do not use any other combination of chain and guide bar which is not equivalent to the original equipment. Failure to follow these instructions may result in serious injury.

A worn or damaged chain og guide bar may break and cause serious injury or death. Replace entire chain if it is damaged or broken.

Sharpen and maintain chain according to manufacturer's instructions. An incorrectly sharpened chain increases the chain's tendency to kick back.

Safety Precautions

Other Safety Precautions

WARNING!

Do not operate an electric chain saw with one hand! Doing so may result in serious injury to the operator, helpers or onlookers. An electric chain saw is intended for two-handed operation.

1. Stay alert. Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate chain saw when you are tired. Keep all parts of the body away from the saw chain when motor is running. Before starting the saw, ensure that the saw chain is not touching anything.
2. Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. They can get caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wearprotective hair covering to contain long hair. Use safety goggles, safety footwear, snug-fitting clothing, protective gloves, hearing protection and head protection .
3. Do not allow other persons to be close to the chain saw when cutting or when chain is in motion. Keep bystanders, children and animals ou of the work area. Do not let unauthorized persons handle chain saw or extension cord.
4. Do not start cutting until you have a clear work area, secure footing, and a planned retreat from the falling tree.
5. Avoid body contact with the chain any time the saw is plugged into a power source.
6. Before starting the motor, ensure that the chain is not in contact with anything.
7. Carry the chain saw with the motor stopped, the finger **OFF** the power trigger, and the guide bar to the rear and away from yourself.
8. Do not operate an electric chain saw that is damaged or not completely and securely assembled.
9. Release the power trigger and make sure the chain is stopped before setting the chain saw down.
10. Use extreme caution when cutting brush and saplings. Slender material may catch the chain and whip toward you or pull you off balance.
11. When cutting a limb under tension, be alert for a sudden springback when the branch parts.
12. Keep the handles dry, clean and free of oil.
13. Give some thought to the environment of the work area. Keep work area well lit. Do not expose your electric chain saw to rain. Do not use this or any other electric power tool in damp or wet locations. Don't use electric power tools in close proximity to flammable liquids or gases.
14. Do not operate chain saw in a tree unless you have received specialized training.
15. Do not operate chain saw above shoulder height.
16. When transporting your electric chain saw, use the appropriate guide bar scabbard.
17. Cut wood only. Do not cut metal, plastics, masonry, non-wood building materials, etc. Do not use your saw to pry or shove away limbs, roots, or other objects.
18. Do not force the saw through a cut. Exert light pressure only. Pressure on the saw at the end of a cut could cause loss of control when the cut is completed.
19. Unplug the power connection when the saw is not in use.
20. Do not make any adjustment to your electric chain saw without disconnecting the power supply. Also disconnect power cable when saw is being carried any distance or is not in use.
21. Connect electric chain saw to AC power supply of the correct voltage. Ensure that power supply rating conforms to the specifications on the nameplate of the tool.
22. Make sure your extension cord is in good condition. The cable should be of an approved outdoor type and should be heavy enough to carry the current your tool will draw. An undersized cable will cause voltage drop, power loss and overheating. The wire gauge should not be less than 14 AWG / 2 x 2.0 mm². A ground fault protector is recommended.
23. Keep the cable clear of the chain and operator at all times. **NEVER** carry the electric chain saw by its power cable.
24. **Defective power trigger and/or power trigger lockout. DO NOT** use the chain saw if these parts are defective and do not turn the chain saw **ON**. **Contact your Authorized Service Dealer.**
25. Unplug saw before servicing or changing accessories.
26. Your electric chain saw is double-insulated to help protect against electric shock.
27. Have all service on your electric chain saw (other than the operations described in the maintenance section of this manual) performed by an Authorized Service Dealer.
28. Ensure that all hand tools are removed fromthe saw before connecting the saw to the power supply.
29. Store the saw unplugged in a dry place out of reach of children and with the appropriate guide bar scabbard mounted.
30. When servicing, always use Husqvarna original spare parts.
31. Maintain chain saw with care. Keep tools sharp and clean for better and safer performance.

Safety Precautions for Electric Tools

Double insulation

1. Your electric chain saw is double-insulated for enhanced protection against electric shock.
   A double-insulated tool is designed with two separate«layers» of electrical insulation, or one double thickness of insulation between the operator and the tool's conducting parts.
   Tools that are double-insulated do not use a grounded (three-pronged) plug. You can plug your saw into any conventional 120 Volt electrical outlet.
   We recommend using a ground fault protector as an extra safety measure whenever you use your electric chain saw or any similar power tool.
3. Safety precautions must be observed when operating any electric tool. Double insulation provides added protection only against the result of an electrical insulation failure inside the saw.

Power supply and extention cable

1. Power supply.
   Use only an AC voltage supply conforming to the specification on the name plate of the saw.

STOP WARNING!

All electrical repairs to this saw, including housing, trigger, motor, etc., must be diagnosed and performed by an Authorized Service Dealer. Operations performed by untrained persons may lead to the failure of the double insulation and result in serious injury.

2. Extension cable.
   The extension cable used to reach the power source must be :
   Specifically marked as suitable for outdoor use.
   The W-A marking must be visible on the cable.
   Heavy enough (see table) **to carry the current the full length of the cable.**
   If this conditions is not observed, loss of power and overheating may damage the cable and the saw.

Length of cable (ft.)	25	50
Wire gauge	14	14

Cable longer then 50 feet in length is not recommended.

In good condition. Cord insulation must be intact, with no cracks or deterioration. Plug connectors must be undamaged.

3. Important considerations.

a) **Secure the tool cable to the extention cord** by making a knot to prevent disconnection.

b) **Do not abuse cables.** Never carry the saw by the power cable or disconnect it by yanking on the cable. Keep tool cable and extention cord away from heat, oil, and sharp edges.

c) **Avoid entanglement.** Keep cables clear of operator, saw chain, and branches at all times.

d) **Inspect electric chain saw and extention cables before each use.** Do not use a unit with a damaged cable. Take the unit to your Authorized Service Dealer for repairs.

e) **Guard against electric shock.** Avoid body contact with any grounded conductor, such as metal pipes or wire fences.

f) **Examine the work area.** Keep work area well lit.
   Do not expose an electric chain saw to rain.
   Do not use this or any other electric power tool in damp or wet locations. Do not use electric power tools near flammable liquids or gasses.

⚠ CAUTION!

Vibrations from the prolonged use of hand tools may cause damage to blood vessel or nerves in the fingers, hands, and wrists of people prone to circulation disorders or abnormal swellings.
Prolonged use in cold weather has been linked to blood vessel damage in otherwise healthy people.
If symptoms occur such as numbness, pain, loss of strength, change in skin color or texture, or loss of feeling in the fingers, hands or wrists, discontinue the use of this tool and seek medical attention.
Users who operate power tools on a continual and regular basis must keep a close eye on their physical condition and the condition of the tool.

If you experience any discomfort in your fingers, hands, wrists or arms, you should discontinue any work with ALL VIBRATING TOOLS and see your doctor for medical advice.

⚠ CAUTION!

To reduce the risk of electric shock, this equipment has a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit only one way in a polarized outlet. If the plug does not fit properly in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrican to install the proper outlet.
Do not change the plug in any way.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

General Safety

General Safety Precautions

WARNING!

An electric chain saw is designed to cut wood, and can be dangerous. Careless or improper use can cause serious or even fatal injury.

It is important that you fully understand the contents of this manual, and that you allow only competent adults who understand the instructions in this manual to operate your electric chain saw. It is your responsibility to make sure that any people who use your electric chain saw have read and understood this manual.

WARNING!

Safety is your responsibility. Read and understand this manual before operating your electric chain saw. If you have any questions, see your dealer.

WARNING!

Do not modify the equipment for any reason. Altering the electric chain saw can result in operator injury or equipment failure.

WARNING!

Never use equipment that is not functioning properly. If your electric chain saw is not working properly, have the saw repaired by qualified service personnel.

WARNING!

Wear safety equipment when working. Never wear loose clothing or jewelry that could get caught in moving parts.

⚠ CAUTION!

Perform safety check before starting each day.

⚠ CAUTION!

Know the requirements of each job and the terrain before using an electric chain saw.

WARNING!

When using a chain saw, basic safety precaution should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury.

Electric Chain Saw Operator

This manual is primarily intended for the casual or occasional operator. These instructions are basic. It is not possible to cover every situation you may encounter while using your electric chain saw.
Be careful at all times and avoid situations that may be too complicated for your experience. If you are unsure of a cutting situation, call a logging expert before continuing.
We encourage you to seek instruction on the use of electric chain saw. Your dealer, forestry school or library can tell you what instructional material and training courses are available. The better prepared you are, the better and safer operation you will get from your electric chain saw.

Common Sense

Your electric chain saw can be a very dangerous tool if improperly or carelessly used or if improperly equipped or maintained. The following instructions are basic and cannot cover all situations you might encounter while using your electric chain saw. Use common sense and caution at all times. Avoid situations that may be too dangerous or complicated for you. If you still feel you do not understand the dangers of using an electric chain saw after having read this instructions, you should not use the saw. Seek personal instruction from people qualified to instruct you on the use of electric chain saws. Your dealer can tell about training provided by local forestry schools. Should you have more questions about the use of your saw, don't hesitate to contact your dealer or us. We will be more than happy to provide you with any advice that will help you to use your saw in a better and safer way. New designs and techniques are introduced continously - designs that will increase your safety and productivity. Make a point of stopping by your service dealer to see how the latest designs can benefit you. It will be worth it. Safe cutting.

Introduction

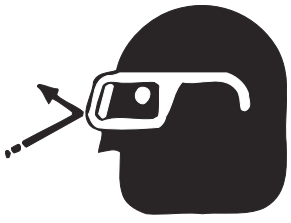
Your electric chain saw comes with an Operator's Manual containing general information on how to safely operate your electric chain saw. It also provides specific information on your particular model.
Read the Operator's Manual very carefully before operating the electric chain saw.
We work continually to improve our products, and engineering changes and improvements are introduced from time to time. Written notices describing these changes are sent to our dealers. Make a point of asking your dealer to show you the latest design.

WARNING!
Under no conditions should the electric chain saw be modified from its original design without the approval of the manufacturer. Nonauthorized accessories should never be used. Nonauthorized modification and/or accessories can lead to serious injury or death to the operator or to others.

CAUTION!
The noise produced by a chain saw is loud enough to cause permanent hearing impairment after long or continous periods of exposure.
Always wear hearing protection when operating a chain saw.

Thrown Objects

When the motor is running at cutting speed, the saw chain runs at approximately 30 - 35 mph (14 m/s).
It is capable of throwing objects such as chips and small pieces of wood with considerable force, and can cause injury, especially to the eyes.



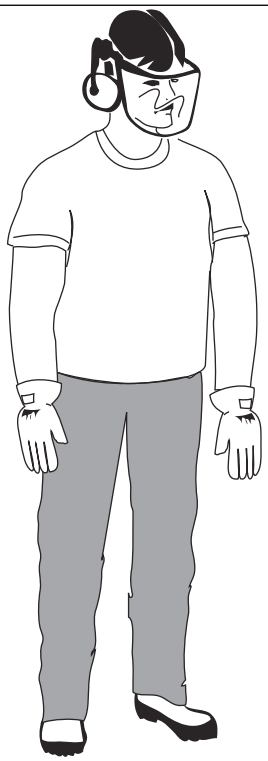
CAUTION!
Always wear safety goggles or a face shield to minimize the risk of injury from thrown objects

Personal Equipment

Your condition

Never operate an electric chain saw when you are tired, angry, emotionally upset or under the influence of alcohol, drugs, medications or anyting which could affect your vision, alertness, coordination or judgement. Cutting wood can be strenuous - check with your doctor before undertaking this kind of work.

Clothing



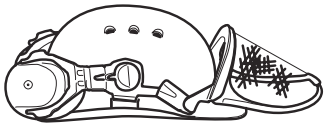
Proper clothing and equipment (as shown) protect you from potensial hazards such as lacerations, thrown objects and hearing impairment.
Always wear:

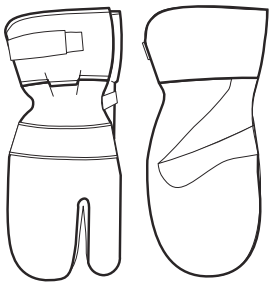
- hearing protection
- goggles or face shield
- non-slip gloves
- safety pants or chaps
- boots with steel toecaps and non-skid soles

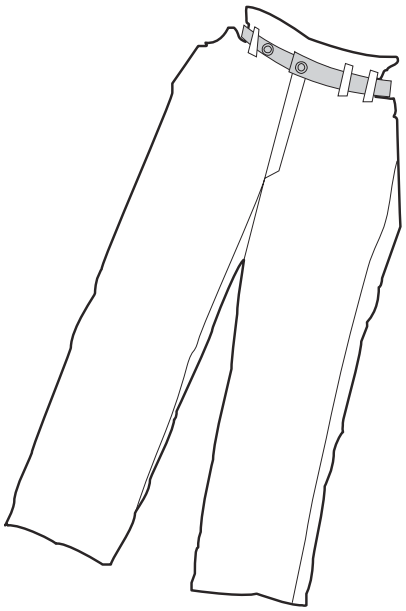
IMPORTANT!
Personal safety equipment will not prevent all accidents, but it may minimize injury in the event of accident. For your own protection, ask your dealer to show you the latest safety equipment available, such as a hard-hat with face shield end ear protectors, and safety pants or chaps.

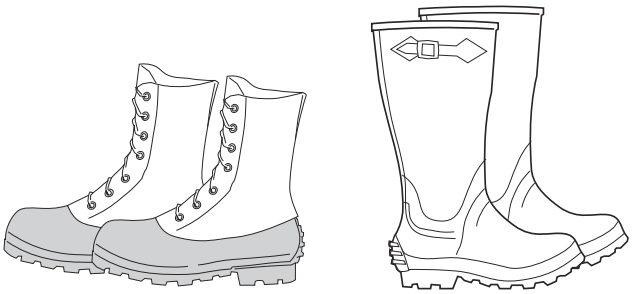
Never wear loose-fitting clothing, jewelery, etc., which could catch on the saw and cause serious injury.
Wear protective hair covering to contain long hair.

Introduction









IMPORTANT!

We strongly recommend the use of this safety equipment by all users at all times.
Because safety records demonstrate a clear decrease in the rate of injury when safety equipment is used, most professional logging operations now require their operators to wear these items. Take advantage of their experience. Your dealer will gladly assist in finding the right safety equipment for you.

Complete Protective Helmet

This consists of a lightweight hard-hat with ear-muffs and face shield attached. The main advantage is that everything you need is in one piece of equipment rather than three. Ear-muffs attached to the hard-hat also help keep it securely on your head.
The hard-hat is intended to reduce the risk of injuries from objects that may fall from a tree. Ear-muffs reduce the risk of hearing impairment from operating noisy equipment over a prolonged period of time. The face shield protects the face from small branches and the eyes from flying dust and chips.

Heavy Duty Gloves

Special gloves are available with the left glove reinforced to minimize injuries from accidental contact with a running chain saw.

Protective Pants or Chaps

The material used in modern protective pants consists of several layers of tough syntetic fabric which reduce the likelihood of injury in the event of contact with a running chain saw.

Boots

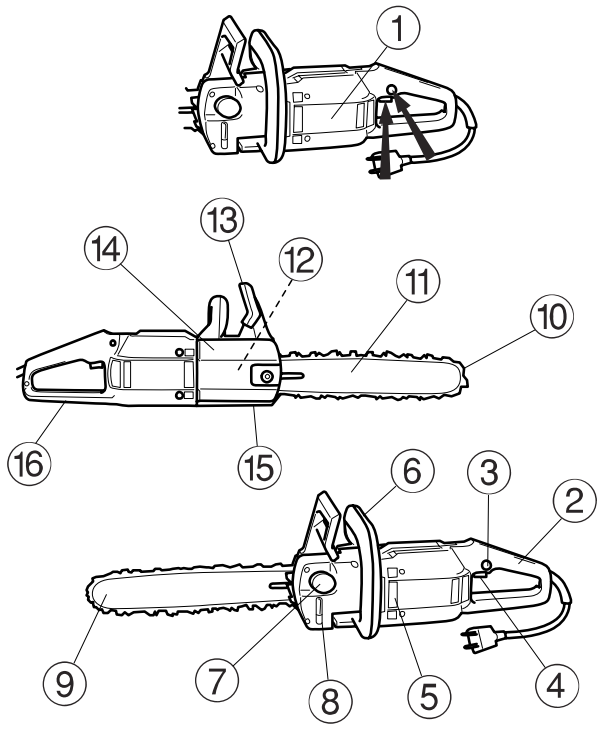
Special work boots with reinforced front and upper sides are available for loggers. Should you inadvertently hit the boot with the saw, these protective boots may protect you from injury.

First Aid Kit

A first aid kit approved by the Red Cross or similar organization should always be carried in case of injury in the field.

A kit should contain large dressings for lacerations, splints and slings for fractures, antiseptic and other optional items for your safety and convenience, such as insect repellent or a snake bite kit.

User Explanation



1. Chain Saw Powerhead
2. Rear handle
3. Power trigger lockout
4. Power trigger
5. Air vents
6. Front support handle
7. Chain oil tank
8. Oil level window
9. Nose sprocket
10. Saw chain
11. Guide bar
12. Chain brake - which is obscured by the clutch cover
13. Front hand guard. Lever for chain brake
14. Clutch cover
15. Chain catcher - designed to catch the chain if the chain jumps or breaks
16. Chain guard - designed to protect the right hand in the event of the chain jumping or breaking

Technical specifications

Motor

Voltage	Volts AC	120
Rated Power	Watts	1600
Frequency	Hz	60
Rated Current	Amps	13
Overload protection		Mechanical

Weight

Without bar and chain	kg/lbs	3.7/8.2
With 14" bar and chain	kg/lbs	4.5/9.9

Chain lubrication

Oil tank capacity	l/US. pint	0.1/0.21
Oil pump		Automatic

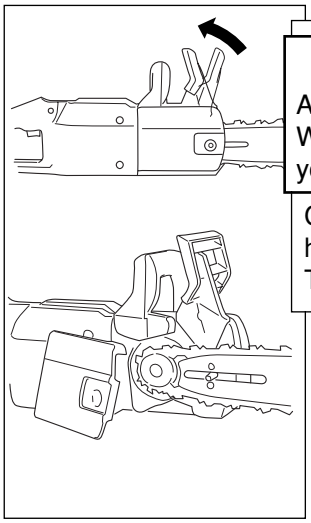
Chain/bar

Recommended bar lengths	Inch/cm	12/30
	inch/cm	14/35
	inch/cm	16/40
Chain speed unloaded	m/sec	14
Chain speed at max power	m/sec	10
Chain pitch	inch	3/8"
Thickness of drive links	mm	1.3
Number of drive links	12"/14"/16"	45/52/56

This saw is double insulated and manufactured in accordance with the relevant safety regulations (ANSI B 175.1 and UL 1662).

Manufacturer Husqvarna Norge AS - 1708 Sarpsborg, Norway

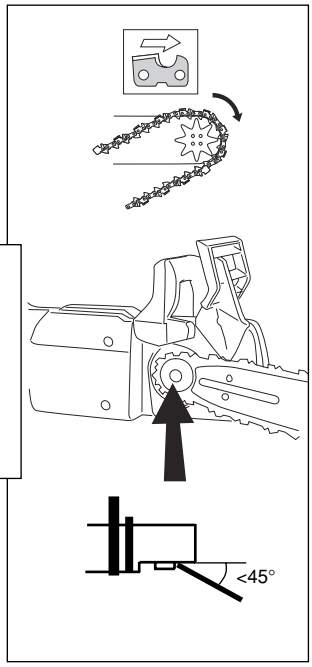
Mounting guide bar and chain



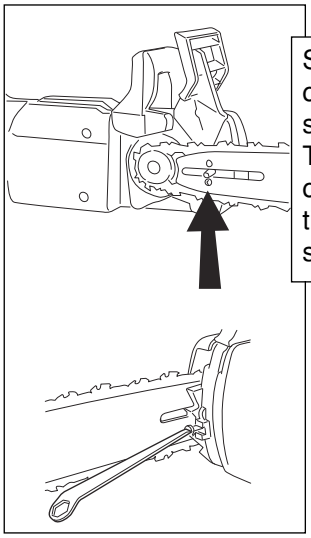
WARNING!

Always pull out the plug before fitting parts or adjusting the saw. Wear gloves when working with the chain in order to protect your hands from injury.

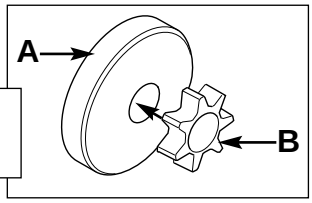
Check that the chain brake is disengaged by moving the front hand guard towards the front handle.
Take off the bar nuts and remove the clutch cover.



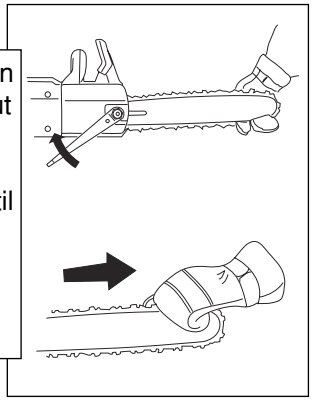
Fit the chain around guide bar nose with the top cutters facing forwards. Holding the chain over the guide bar nose, position the back end of the guide bar against the drive sprocket at a 45° angle to the power head. Pass the free end of the chain around the drive sprocket, swing the guide bar into place over the mounting bolt and against the power head, and guide the chain into the guide bar groove.



Seat the guide bar on the adjusting pin and replace the clutch cover. Check that the drive links fit correctly on the drive sprocket and that the chain is in the groove on the bar. Tighten bar nuts finger tight. Adjust chain tension, using combination wrench to turn adjustment screw clockwise to tighten. Tighten adjustment screw until the chain is drawn snugly against the underside of the bar.



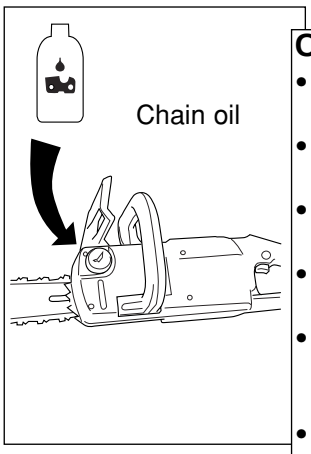
A Clutch
B Drive sprocket.



Support the tip of the bar while adjusting the chain. Chain tension is correct when there is no slack on the underside of the bar, but the chain may still be turned easily by hand. Hold up the bar tip and tighten the bar nuts with the combination wrench.
When a new chain has been fitted, check tension frequently until the chain has been broken in.

Check chain tension regularly. A chain that is correctly adjusted gives good cutting performance and lasts longer.

Chain oil



Chain oil

- The chain lubrication system is automatic.
  Always use special chain oil with good adhesive characteristics.
- In countries where no special chain oil is available,
  gear oil EP 90 may be used.
- Never use waste oil. Doing so may result in damage to the chain, bar and oil pump.
- It is important to use oil of the correct viscosity appropriate to the air temperature.
- In temperatures below 0°C (32°F) some oils become more sluggish. That puts an added strain on the oilpump and may cause damage to oil pump parts.
- Contact your service dealer for help in choosing the right chain oil.

Before each use

WARNING!

- Always disconnect power cable before fitting parts or adjusting the saw.

- Make sure the chain brake is undamaged and operating properly (see page 15).
- Check right hand-guard for damage.
- Check entire saw for loose screws and damaged or missing components. Cable insulation must be intact, with no cracks or deterioration. Plug connectors must be undamaged.
- Ensure that the power trigger and lockout are undamaged.
- Use only an AC power supply which is identical to that specified on the nameplate of the saw.
- Secure the tool cable to the extension cord by making a knot to prevent disconnection.
- Make sure the oil tank is full.
- Maintain correct chain tension.

WARNING!

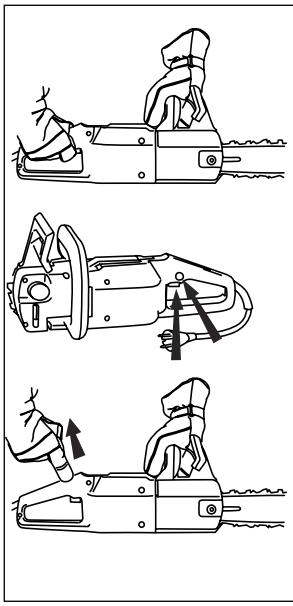
All elctrical repairs to this saw, including housing, trigger, motor, etc., must be diagnosed and performed by an Authorized Service Dealer. Operations performed by untrained persons may lead to failure of the double insulation and result in injury.

- NEVER carry the chain saw by its cable.
- Store the chain saw unplugged in a dry place out of reach of children.
- Drain the oil tank before storing your electric chain saw for 30 days or more.
- Avoid dangerous situations. An electric power tool gives off sparks that can ignite explosive substances and mixtures. DO NOT expose power tools to rain or use them in damp, wet, gaseous or explosive environments. Keep work area well lit.

Start and stop

WARNING!

- Never start the chain saw without the bar, chain and clutch cover assembled. The clutch can loosen and cause personal injury.
- Never operate an electric chain saw holding it with only one hand. Always maintain a firm, solid grip with both hands on the handles.
- Take care that the chain makes no unintended contact with anything when you squeeze the power triggger and the chain begins rotating. Make additionally sure that your footing is secure.
- Keep people and animals well away from work area.
- Make certain your extension cable is in good condition. The cable should be approved for outdoor use. When using an extension cable, ensure that it is heavy enough to carry the current your tool will draw. An undersized cable will cause a drop in line voltage, loss of power and overheating. The wire gauge should not be less than 14 AWG / 2 x 2.0 mm^2. A ground fault protector is recommended.



Starting up

Grasp the front handle with your left hand and the rear handle with your right hand. Push in the power trigger lockout using yout right thumb, and sqeeze the power trigger.

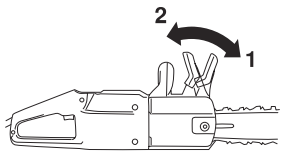
NOTE! If you are left-handed:

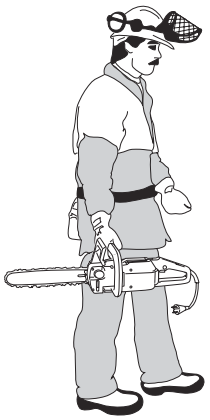
Your electric chain saw is designed to be gripped with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle. **ALL PEOPLE, WHETHER RIGHT OR LEFT-HANDED, SHOULD USE THIS GRIP.** Using the opposite grip - right hand / front handle, left hand / rear handle - gives you less control of the saw.
It also brings the bar and chain closer to your body during normal operation. It is also possible you will not be able to activate the chain brake if your right hand is holding the front handle.

To stop

The saw will stop when you release the power trigger.

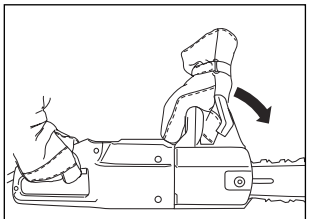
Chain Brake

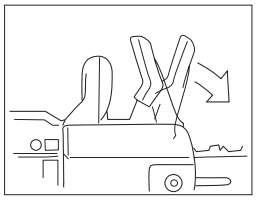




Chain brake

Your saw is equipped with a chain brake which can be activated both manually and by the force of inertia. The chain brake consists of the front hand guard, an activating mechanism, a spring and a brake band encircling the clutch drum.
When the front hand guard is moved foreward, the mechanism releases the spring, jerking the band tight around the clutch drum. When activated, the chain brake is designed to stop a rotating chain instantaneously. The chain brake is activated when the front hand guard is pushed foreward (1). If the chain brake has been activated, it is disengaged by pulling the front hand guard back towards the front handle (2). The chain brake must be disengaged when the saw is running.





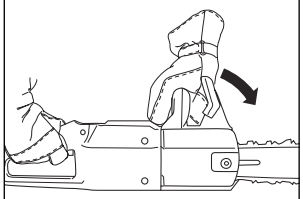
Manual activation

Move the front hand guard foreward until the chain brake «clicks on».

Inertia activation

If your chain saw is suddenly pushed rearward with sufficient force, the sudden movement can activate the chain brake. The advantage of inerta activation is that a kickback (see p. 20) can have enough force to activate the chain brake without the left hand having to touch the front hand guard.

Testing and maintenance of the chain brake

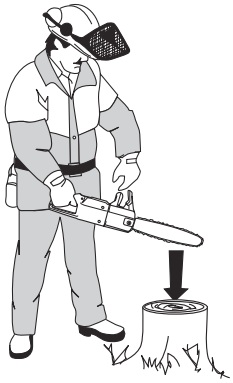


IMPORTANT!

Failure to check and maintain the chain brake may result in the failure of the chain brake to activate in the event of a kickback.

Brake function test:

The chain brake must be checked several times daily. Place the saw on firm ground. Keep a firm grip on the saw with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle, and with your thumbs and fingers encircling both handles squeeze the trottle. Then activate the chain brake by turning your left wrist against the hand guard without releasing your grip on the front handle. The chain should stop immediately (illustr.).



⚠ CAUTION!

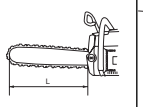
Always disconnect power cable before fitting parts or performing adjustments.

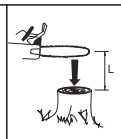
Inertia-activation function test

The chain brake must be checked several times daily. Hold the chain saw approximately 18 inches (45 cm) above a trunk or other firm wooden object. Release your grip on the front handle and let the saw fall, rotating around the rear handle. When the tip of the guide bar hits the trunk, the brake should activate.

STOP WARNING!

Dirt and wear effect brake funktion. Follow all maintenance instructions carefully. If anything about your chain brake is not in order, contact your service dealer.

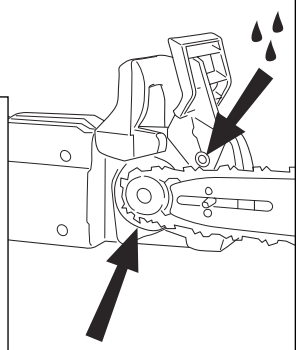




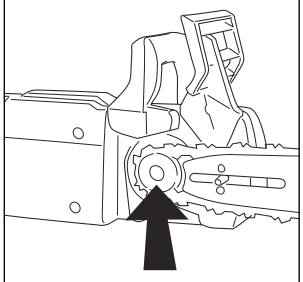
inch/cm	inch/cm
12"/30cm 14"/35cm 16"/40cm	18"/45cm 20"/50cm 22"/55cm

Maintenance:

With the motor shut off, move front hand guard back and forth to ensure that the mechanism works freely and that the brake is activated. If necessary, clean resin and chips from the brake. Lubricate the mechanism and bearing surfaces with oil. Check that the brake band is at least 0.65 mm (0.026 in) thick where most worn.



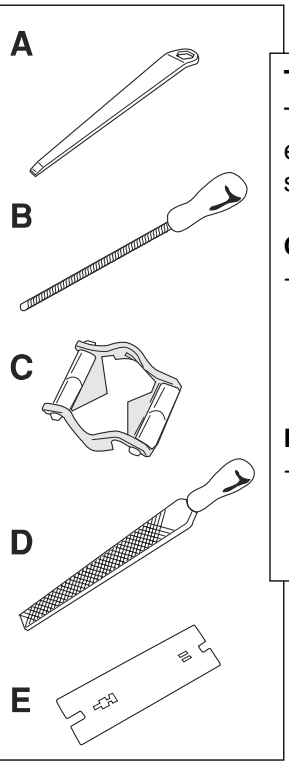
min 0.65 mm /0.026 in



Motor overload protection

The saw is equipped with a slipping clutch which protects it from overload.
If the chain stops while the motor is running, the saw is overloaded. Ease up on the cutting pressure until the chain begins to turn again. If the blade has jammed, stop the saw immediately and free the blade. If the chain stops frequently while cutting, it may be due to a dull chain. If so, stop and sharpen the chain.

Maintenance



Tools and materials

The tools and materials shown are absolutely essential for the everyday safe operation and maintenance of an electric chain saw.

Combination wrench:

- This type of wrench (A) or its equivalent should always be carried with your electric chain saw.
  The wrench is needed to adjust chain tension, which must be correctly adjusted for safer cutting.

Files:

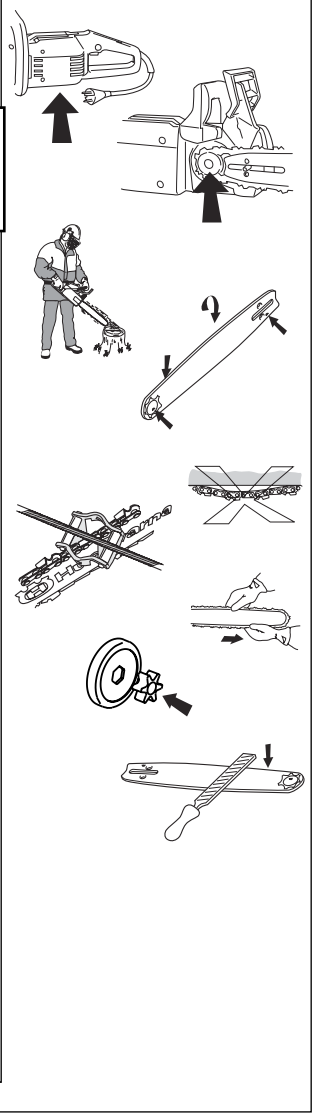
- You need one round file (B) with file gauge (C) to sharpen the cutting teeth of the chain, and one flat file (D) and depth gauge tool (E) for filing the depth gauge.

Saw maintenance

The following are some general maintenance instructions.
For further information, please contact your service dealer.

WARNING!

Always disconnect power cable before fitting parts or adjusting the saw.



Daily maintenance

- Check the power supply cable and plug for damage or cracking. A worn or defective cable or plug should always be replaced.
- Clean the chain brake and check that it functions properly.
- Check that the chain catcher is in good condition and replace if necessary
- Check air intakes and clean away dust and/or chips with a dry brush if necessary.
- Check that the bar and chain are well oiled (see p. 18)
- The bar should be turned daily to ensure even wear.
  Check that the oil hole in the bar is not blocked.
  Clean the chain guide.
- Sharpen the chain and check that it is correctly tensioned and in good condition.
- Check that there is no excessive wear on the chain drive sprocket. Replace if necessary.
- File off any burrs on the sides of the bar.

Slipping clutch

It may be necessary to clean the clutch after extended use.
Contact your service workshop if it is necessary to clean the clutch.

Cutting Equipment

Recommended cutting equipment

The combination of power head, bar and chain used together with this unit has been determined in accordance with the kickback requirements specified in ANSI B 175.1 - 2000.
The guide bar nose radius is determined either by the maximum number of teeth in the nose sprocket or by the corresponding maximum nose radius of a solid bar.
The following list specifies the chain saw manufacturer's recommendations. Other combinations may also provide the same kickback protection.
We have listed the maximum guide bar nose radius, but you may use a guide bar with smaller nose radius than the one we recommend. For guide bars of the same length, all sprocket-nose guide bars of the same pitch and having the same number of sprocket teeth may be considered to have equivalent kickback energy. A hard-nose bar of the same length and nose radius as a sprocket-nose bar may be considered to have equivalent or less kickback energy than the sprocket-nose bar.

Low kickback saw chain is chain which has met the kickback performance standards of ANSI B 175.1 and the saftey requirements for gasoline-powered chainsaws when tested on the representative sample of chain saws below 3.8 cu.in. specified in ANSI B 175.1 These are marked with an asterisk ***** in the table below. We recommend that you use the listed bars and chains as replacements or the low kickback chains available your dealer.

Saw chain	Length inch	Pitch inch	Max nose radius
Jonsered H37 *****	12, 14 and 16	3/8	7t

CSA Z62.3
Recommended Cutting Equipment for Jonsered Electric Chain Saws.

Cutting equipment for class 2A Electric Chain Saws.

Following is a list of evaluated combinations for use on the Jonsered CS 2116EL chain saw. These combinations have been determined in accordance with CSA Z62.1-11 Chain Saws and Z62.3-11 Chain Saw Kickback requirements.

Computed Kickback Angle (CKA) is the angle used as a measure of the reaction of a hand-held chain saw when subjected, under simulated conditions, to a rotational kickback impulse.

The guide bar nose radius is determined either by the maximum number of teeth in the nose sprocket or the corresponding maximum nose radius of a solid bar.

As we have listed the maximum guide bar nose radius, you may use a guide bar with a smaller nose radius than the ones recommended in our list. For guide bars of the same length, all sprocket-nose guide bars of the same pitch and having the same number of sprocket teeth may be considered to have equivalent kickback energy.
A hard-nose bar having the same length and nose radius as a sprocket-nose bar may be considered to have equivalent or less kickback energy than the sprocket-nose bar.

We recommend that you use the listed bars and chains as replacements.

CKA, W/O is the CKA without a chain brake.
CKA, W is the CKA with a chain brake.

Model	Guide bar			Saw chain		
	Length inch	Pitch inch	Max nose radius	Type	CKA W/O	CKA W
CS2116 EL	12	3/8	7T	Jonsered H37	26°	22°
	14	3/8	7T	Jonsered H37	29°	22°
	16	3/8	7T	Jonsered H37	29°	24°

Other chain and bar combinations may be available which also provide kickback protection.

Chain Maintenance

Chain maintenance - safety

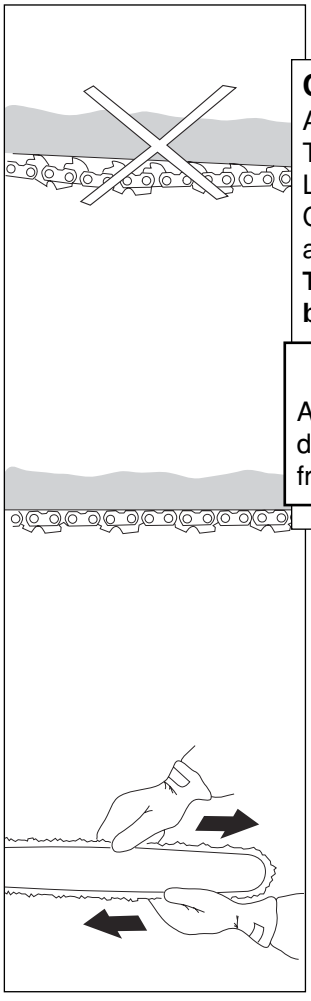
For personal safety, it is of great importance to use bar and chain combinations of the low-kickback type, and that the cutting equipment is properly maintained.

Important notes :

- Chain tension
- Sharpening
- Lubrication
- Maintenance

WARNING!

Always disconnect power supply before fitting parts or adjusting the saw.



Chain tension

A loose chain may jump off the bar and cause injury.
This is also the most frequent cause of chain problems.
Loose running can also ruin a chain, bar and drive sprocket.
Chain tension should be checked frequently during work and adjusted if necessary.
Tension the chain as tight as possible allowing the chain to be pulled easily by hand.

CAUTION!

After adjusting tension, check by pulling the chain in the normal direction of rotation. Always wear gloves to protect your hands from injury.

Chain lubrication

Top up chain oil reservoir regularly. Never run the chain dry. Inadequate lubrication may cause friction, leading to cracked links. For the same reason, waste oil must not be used as chain oil. Always use a good high-adhesion chain oil which is designed to withstand the pressure involved. Clean bar groove and oil hole regularly.

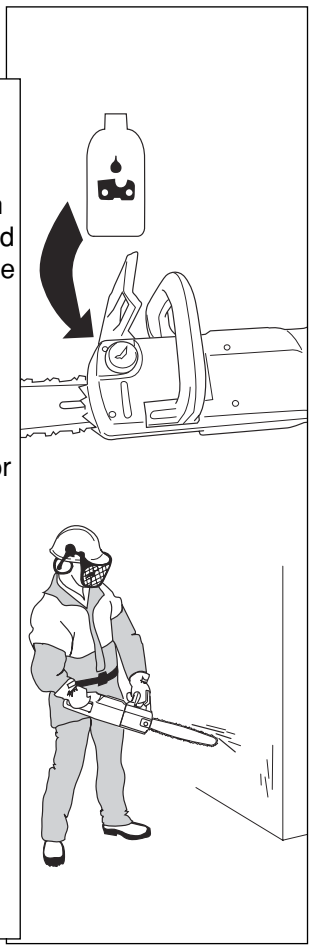
Checking the lubrication system

Point the tip of the guide bar towards a light-colored surface about 8 inches (20 cm) away. After the saw has been running for 1/2 - 1 minute there should be visible signs of oil spatter on the surface.

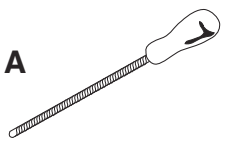
Check daily for:

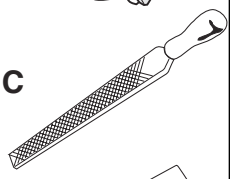
- Cracking in rivets and links
- Excessive wear on side links and cutting edges, and stiffness in the chain
- A cutter should never be filed to less than 5/32 inch (4mm)
- Correct depth gauge setting

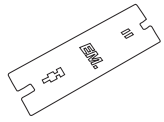
NOTE! Change drive sprocket each time a new chain is fitted.



Chain Maintenance





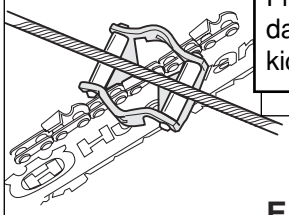


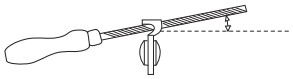
Sharpening

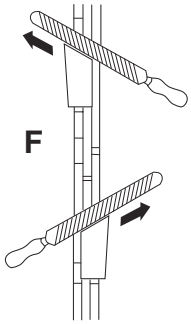
Never cut with a dull chain. A chain which does not cut unless you bear down hard is damaged, dull or incorrectly filed.
To file the chain correctly, you need: round file (A), file gauge (B), flat file (C) and depth gauge tool (D). Best results are obtained by using the correct file size (see table) and a file gauge with a marked filing angle.
NOTE! Check that the drive link does not show excessive play in the bar groove. This may affect the sharpening operation. Note that for some chains, the file is held level, while for others the file is held with the handle low at the angle indicated (E).
Always file from the inside of the teeth and out (F). After filing one side, turn the saw and file the other side. To insure that the saw cuts straight, all teeth should be filed to the same length min. 0.15" (4mm). If the chain is sharpened regularly, only a few strokes of the file are needed on each tooth.
To achieve maximum performance, each chain has a specific cutting angle, file size and depth.

WARNING!

Filing too deep or using a file which is too small will make a chain dangerously aggressive. This means that the chain's tendency to kick back increases and the chain becomes dangerous to use.







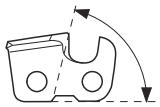
Depth gauge

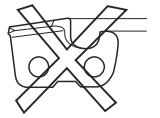
To ensure the best performance and longest service life of the chain, always keep the depth gauge at the prescribed length (0.025" / 0.65 mm).

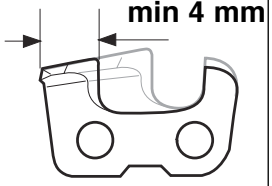
WARNING!

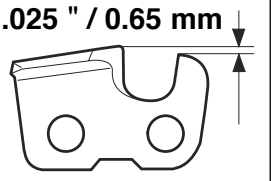
An excessively low depth gauge makes the chain dangerously aggressive. This means that the chain's tendency to kick back increases and the chain becomes more dangerous to use.

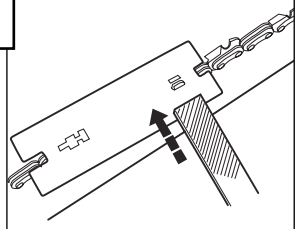
Depth gauges are checked using a depth gauge tool (for specification, see table).
NOTE! The chain should be sharpened before depth gauges are checked. Adjustment of the depth gauge is done with a flat file. Round off the corner of the depth gauge afterwards.



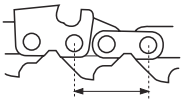
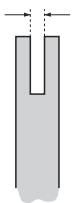
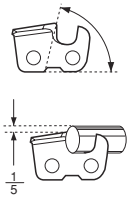
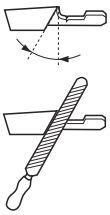
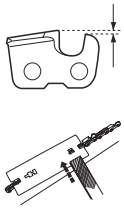
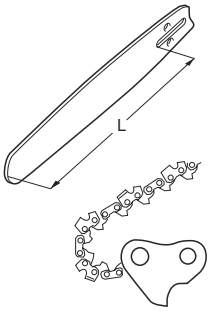




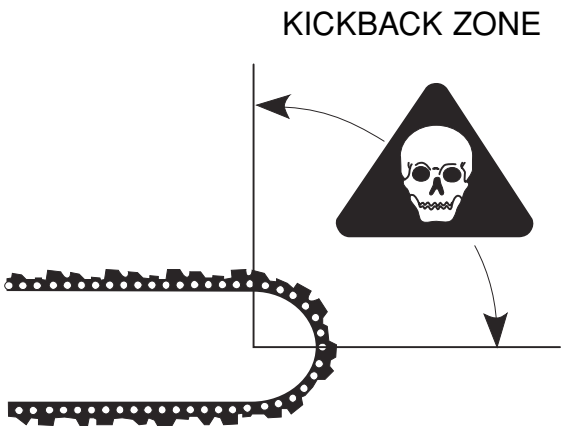




Approved bar / chain combinations

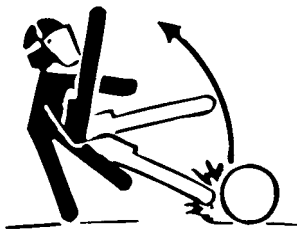
							
inch	inch/mm	inch/mm	°	°	°	inch/mm	inch/cm/dl
H37 3/8"	0.050/1.3	5/32"/4.0	85°	30°	0°	0.025/0.65	12/30/45 14/35/52 16/40/56

General Working Instructions



What is kickback ?

WARNING!

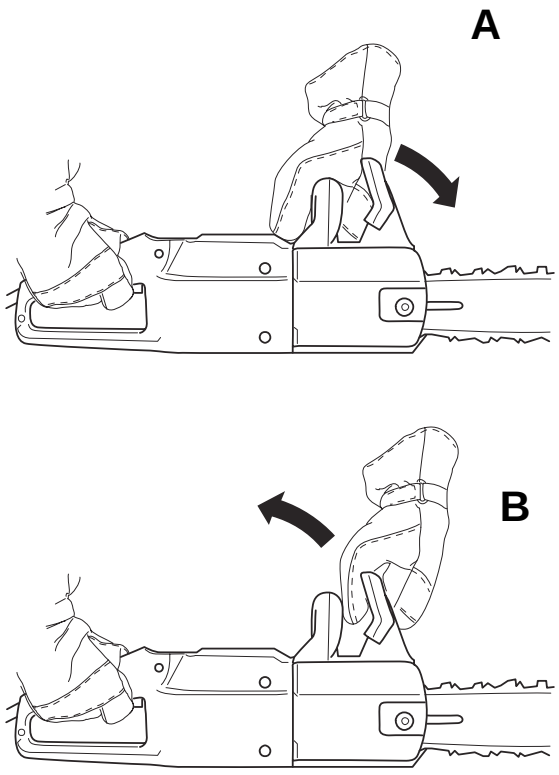


Kickback can be sudden and violent, and may throw the bar and saw chain back at you, inflicting serious or fatal injury. A good understanding of this phenomenon and how it can be avoided is a must when working with an electric saw.

Kickback is the sudden, rearward jerk of the saw that can occur if the kickback zone of the bar touches an object. Most kickbacks are small. They can cause the bar tip to jump only a few inches and pose little danger. However, a kickback can also be very powerful.
If you are not paying attention and/or have a poor grip, the saw can be thrown all the way back at you.
If the chain is still running, and it hits you, it will severely cut you.

Rotational Kickback.
Kickback can occur when the upper tip of the guide bar, the kickback zone, touches something, such as a trunk, branch or other object.
When the nose is used, only one or two cutters engage the wood at a given time. As a result, the chain might grab or jam. When the chain gets blocked and stops, the reaction will cause the guide bar to kick back.
It can be a lightning fast reverse reaction kicking the guide bar back at you.

General Working Instructions



Chain brake
One safety feature of the chain saw is the chain brake. It will not prevent a kickback, but is designed to reduce the severity of certain kickbacks. When the chain brake is triggered, a mechanism which locks the clutch drum is activated and stops the saw chain almost instantly. The mechanism can be reset by moving the hand guard back against the front handle (B).

The chain brake is triggered when the hand guard is moved forward (A). This may occur when your left hand/wrist touches the hand guard during a kickback.

Will My Hand Always Activate the Saw Chain Brake During a Kickback?
No. It takes a certain amount of force to move the handle forward. If your hand only lightly touches the front guard or slips over it, the force may not be enough to trigger the chain brake. It is important that you maintain a firm grip on the chain saw handles while working. If you do and experience a kickback, your hand might not leave the front handle to activate the chain brake or the chain brake will be activated by your wrist only after the saw has swung around a considerable distance. In such instances, it might not be enough time for the chain brake to stop the chain before it touches you.

Does a Chain Brake Work in All Situations and Positions?
No. First, the chainbrake must be properly maintained to work. Second, there are certain positions in which the chain may not activate. Third, the chain brake must be activated to stop the chain. If it is not activated, the chain will continue to run. Fourth, the chain brake might not have enough time to bring the chain to a standstill before it reaches your body if you are too close to the cutting bar due to improper working technique.

⚠ CAUTION!

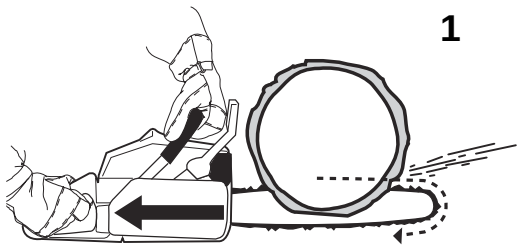
A chain brake may not always activate during a kickback. A chain brake can provide its intended protection only if it is properly maintained.
A neglected and abused chain brake might not work when you need it most. Test the chain brake periodically to be sure it will work for you if you have a kickback.
We recommend that you test the chain brake after each work breake. If the chain brake does not activate, clean it and check that the mechanism is not damaged. If the chain brake still does not work, take your chain saw to your service dealer for repair.

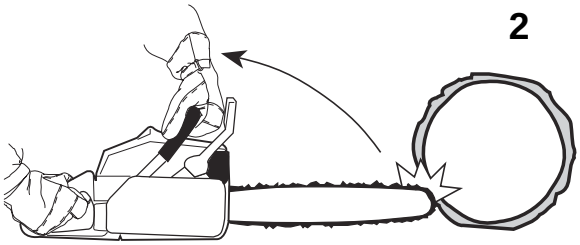
Please refer to your Operator's Manual for the proper testing procedure for your saw's chain brake.

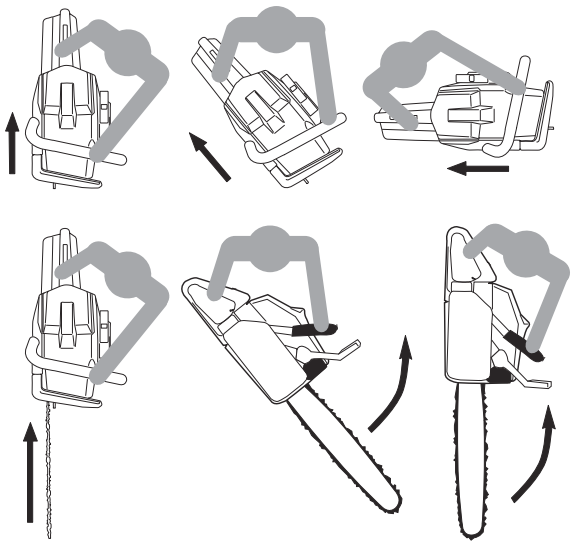
IMPORTANT!

Kickback and its possible consequences can be avoided:

- Use proper working techniques.
- Do not use the kickback danger zone of the bar.
- Avoid unsafe positions.
- Use proper grip.
- Cut at high speed.
- Maintain control over your work piece.
- Be alert.







Pinch Kickback

1. Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the saw back at you.

2. If the bar is pushed back far enough so that the kickback zone hits an object, a rotational kickback may occur.

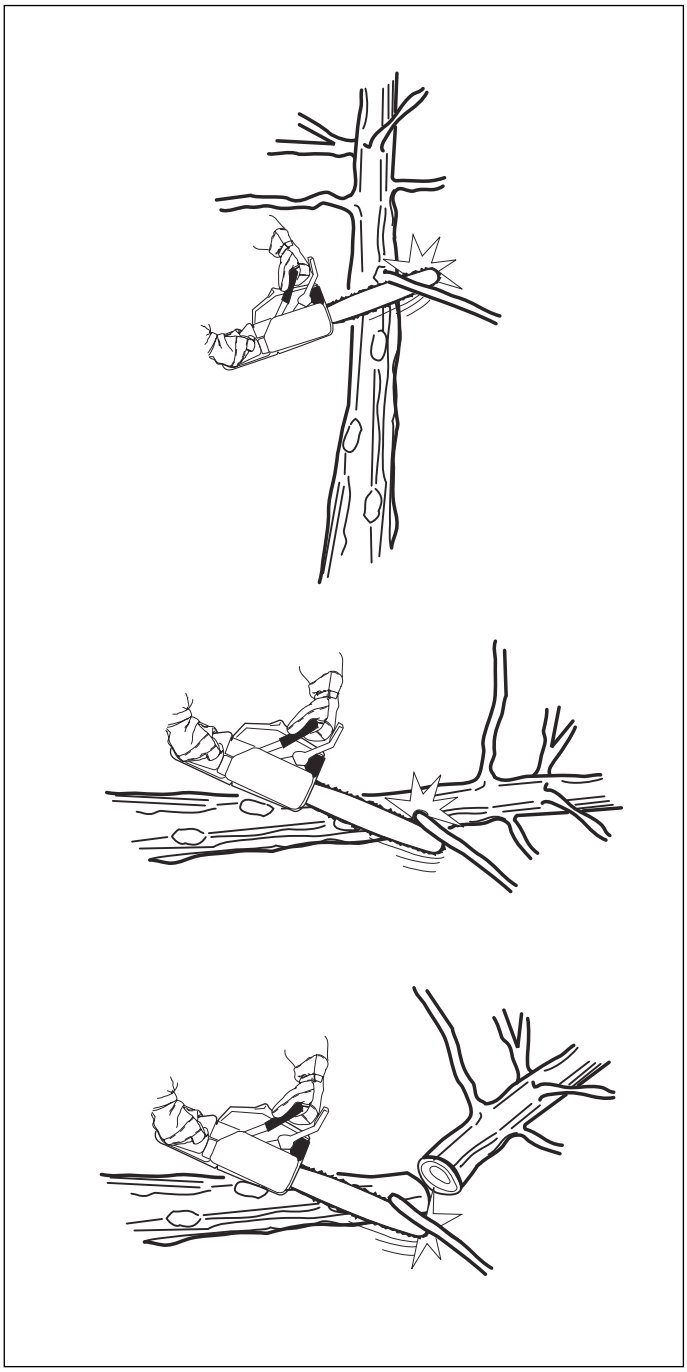
Direction of Kickback

A kickback always travels in the plane of the bar. Depending on how you hold the electric chain saw, a kickback may come up and back at you or move in any angle you happen to hold the electrc chain saw in. For example, if you experience a kickback during felling, the electric chain saw will move in the horizontal plane and can swing around and hit your leg.

IMPORTANT!

- Kickback can only occur if the kickback danger zone of the bar touches an object.
- A kickback can be lightning fast.
- Although most kickbacks are small, a kickback can sometimes be very violent.
- Always be sure of your footing and hold the chain saw firmly with both hands while the motor is running.

General Working Instructions



Avoiding kickbacks

Following the guidelines listed below will help avoid kickbacks:

- Use proper working techniques.
- Do not engage the kickback danger zone.
- Maintain a proper grip.
- Avoid unsafe and off-balance working positions.
- Cut at high chain speed.
- Keep workpiece secure.
- Make sure work area is free of obstructions.
- Stay alert.

Proper working techniques

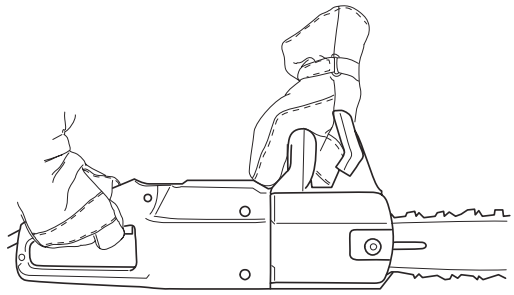
The only way to avoid kickbacks and other common hazards associated with chain saws is by using the proper working techniques.

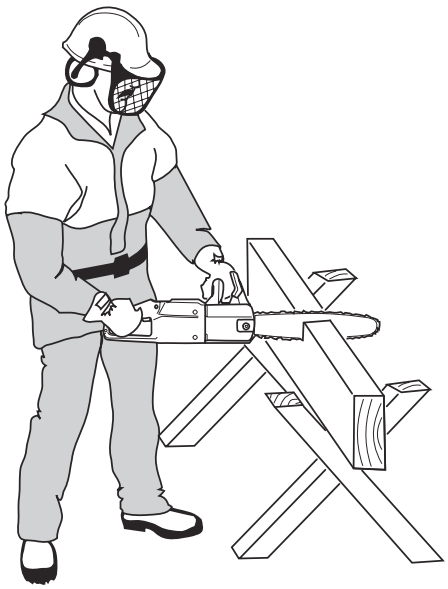
Avoid these situations:

Do not engage the kickback danger zone when cutting. **A kickback can only occur when the kickback danger zone on the tip of the bar is in contact with something, so kickbacks may be avoided entirely by not cutting with that part.**

Ensure that the work area is free from obstructions. Do not let the nose of the guide bar come into contact with logs, branches or other objects which are often in close proximity to the cut.

General Working Instructions





Use Proper Grip

When the motor is running, keep a good, firm grip on the saw, always with both hands. The **right hand** should be on the **rear handle**, and the **left hand** on the **front handle**. All people, whether right or left handed, should use this grip. Use a firm grip with thumbs and fingers encircling the electric chain saw handles.
Never use your saw while holding it with only one hand. A firm grip will help you reduce kickback and maintain control of the saw.

NOTE! If you are left handed:
Your electric chain saw is designed to be held with your right hand on the rear handle and left hand on the front handle. **ALL PEOPLE, WHETHER RIGHT OR LEFT HANDED, SHOULD USE THIS GRIP.**
Using the opposite grip, right hand - front handle, left hand - rear handle, gives you less control of the saw. It also brings the bar and chain closer to your body during normal operation. It is also possible you will not be able to activate the chain brake if your right hand is holding the front handle.

Avoid Unsafe Positions

Do not use your chain saw above shoulder height. The saw is harder to control in these positions, and with the bar closer to your face / upper body, even a small kickback may have enough speed and force to reach you. Also, your chain brake may not have enough time to slow down the chain if the kickback starts from an unsafe position close to your body, even if the brake is activated.

Do not overreach or work from an unsafe position, such as from a ladder, in a tree or in a pile of wood. In such situations, your footing is insecure and you can easily cut yoursef, either through a simple distraction or through a kickback because your control of the saw is insufficient.

Use Proper Speed

Cut at high motor speed. At higher speeds, the saw chain is less likely to become stuck.

Maintain control over workpiece

If the pieces you cut are small and light, the chain can catch and throw them at you. Although not necessarily dangerous in itself, it can startle you and affect your control of the saw. Never cut stacked or piled logs or branches without pulling your workpieces out one by one. Cut only one log or piece at a time. Remove the pieces you have cut to keep your work area clear.

General Working Instructions

Avoiding Kickback - Your Equipment

IMPORTANT!

This equipment is for extra protection. It cannot fully prevent kickbacks - only minimize them. Never rely entirely on these safety devices for your protection. Rely instead on safe working techniques.

As explained previously, kickback can be avoided by using safe cutting techniques, in which you consistently avoid cutting with the tip of the guide bar.
However, certain items on your electric chain saw are also designed to minimize the kickback itself or potential injuries, should a kickback occur.

Low-Kickback Chain
Modern saw chains are designed to reduce the force of a kickback. Your Operator's Manual lists low-kickback saw chains that have been tested and selected for your saw.

⚠ CAUTION!

The chain's kickback reduction features will provide their intended protection only if the chain is sharpened and maintained according to the manufacturer's instructions. As a cutter is filed away when sharpened repeatedly, it gradually becomes increasingly aggressive. Towards the end of its service life, it is more prone to kickback than when it was new.

Your saw chain has been designed to reduce the likelihood of kickback, If the chain is not sharpened according to the manufacturer's directions, some of the chain's kickback-reduction features may deteriorate, making the chain more dangerouse to use. Always follow the chain manufacturer's sharpening instructions.

When it is time to replace your saw chain, replace it with a low-kickback cain. Follow our recommendations in the Operator's Manual or your dealer's advice.
Be sure that you get a chain that offers the same or better protection that the original equipment.

Small Nose Radius Bar
The smaller the bar-nose radius, the smaller the kickback zone and the less likely it is that a severe kickback will occur. Your Technical Manual lists small nose radius bars available for your saw.

IMPORTANT!

To minimize the risk of kickback, you should always:

- Use small nose radius bar and low-kickback saw chain.
- Check and adjust chain tension.
- Maintain cutter sharpness and correct depth gauge height.
- Replace worn or damaged bar and chain with approved replacement combinations.

Basic Working Techniques

IMPORTANT!

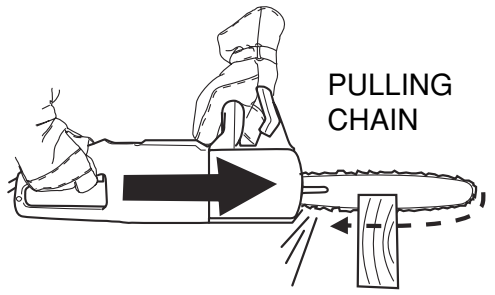
This information does not cover every specific situation. Circumstances may vary depending on the terrain, vegetation, type of wood, form and size of trees, etc. Consult your service dealer, foresty agent or local foresty schools for advice on specific woodcutting problems in your area.

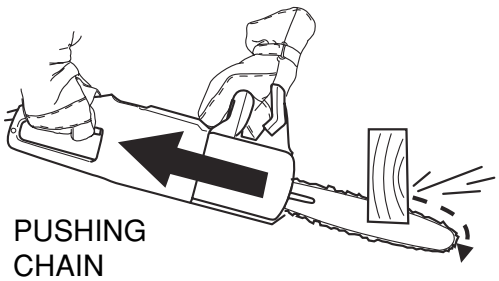
This will make you more efficient and your work safer.

General rules.

1. Avoid cutting under adverse weather conditions, such as dense fog, heavy rain, bitter cold, high winds, etc. Adverse weather is often tiring to work in and creates potentially dangerous conditions such as slippery ground. High winds may force a tree to fall in an unexpected direction causing property damage or personal injury.

REACTIVE FORCES





2. Avoid stumbling on obstacles, such as stumps, roots, rocks, branches and fallen trees.

3. Watch out for holes and ditches.

4. Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground.

5. Turn saw off before moving from one place to another.

6. If you are not copmletely sure a cutting situation is safe, or you require assistence, get help before continuing.

Reactive Forces

When you are cutting, the chain in the kerf forces your saw in a direction opposite to the chain movement. This is called a reactive force. One such reactive force previously covered is kickback. With any chain saw, the energy used to cut wood can be reversed and work against the operator. If a rotating chain suddenly jams or hits a solid object, reactive forces occur instantly and may make you lose control of the saw.

1. Be especially alert during limbing operations when it is easier to jam the chain or touch a limb by mistake.

2. Keep your feet firmly planted in a wide, balanced stance.

3. Keep the saw body close to your body to improve control and to reduce strain.

4. When cutting with the bottom chain, the reactive force will pull the saw away from you towards the wood you are cutting. The saw will control the feeding speed and sawdust will be thrown back at you.

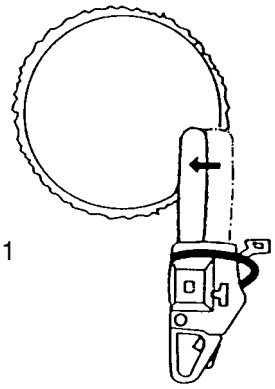
5. When cutting with the top chain, the reactive force will push the saw towards you and away fron the wood you are cutting.

6. Cut with the bottom chain as much as possible.

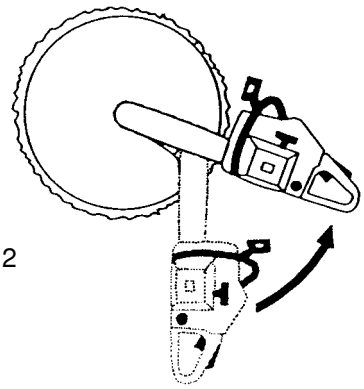
STOP WARNING!

If you are cutting with a pushing chain and allow the saw to be pushed back far enough to engage the tip of the bar, a kickback may occur. See page 17.
Be especially cautious regarding nearby objects when cutting with a pushing chain or «under up».
The kickback zone will move INTO such objects during «under up» cutting, increasing the possibility of kickback.

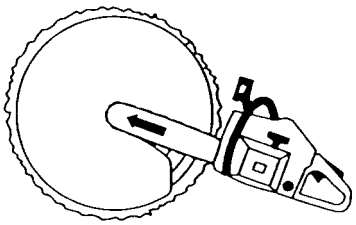
Basic Working Techniques



STEP 1



STEP 2



STEP 3

Boring Cut

A boring cut is used to fell large trees. Follow the steps listed below when performing a boring cut.

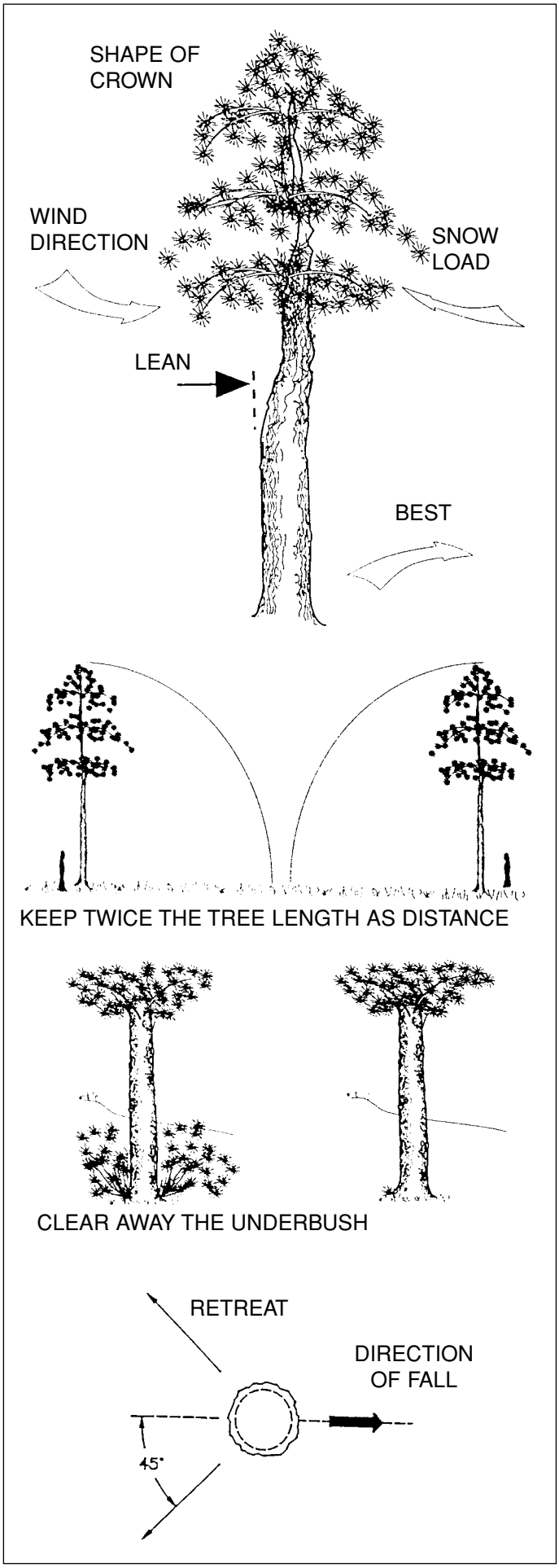
1. Cut, using the bottom portion of the guide bar tip, until the depth of the cut is equal to the width of the guide bar and deep enough to stop a kickback during steps 2 and 3.

2. Operating at full throttle, align the saw with the direction of cut.

3. With saw at full throttle, press the guide bar straight into the trunk.

WARNING!

Making a boring cut can be dangerous if improperly performed. Only properly trained operators should attempt this technique.



Felling

Felling is more than merely cutting down a tree.
You must also decide where you want it to fall and bring it down as close as possible to the intended line of fall without damaging the tree or anything else.

Before Felling

Carefully consider everything which may affect the direction of fall, including:

1. Direction and degree of lean.
2. Shape of crown.
3. Snow load on crown.
4. Wind direction.
5. Obstacles within tree range: e.g. power lines, roads, buildings, other trees, etc.

⚠ CAUTION!

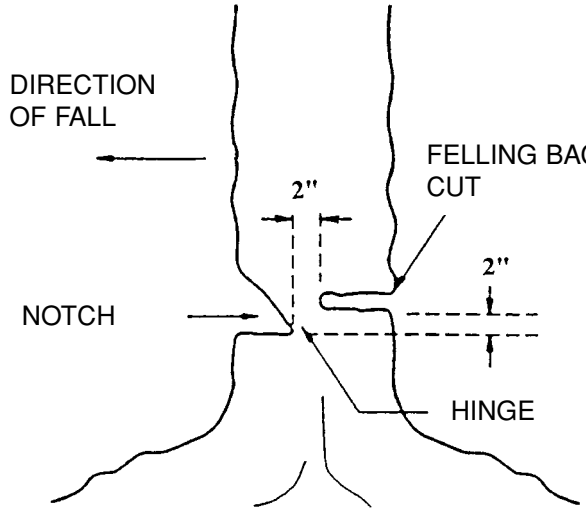
Always observe the general condition of the tree.
Look for weakened or rotten sections in the trunk which will make it more likely to give way and start to fall before you expect. Look for dry branches which may break and hit you while you are working.

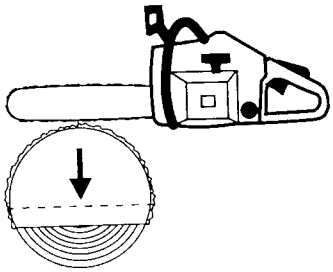
Always keep animals and people at a distance of at least twice the length of the tree while felling.

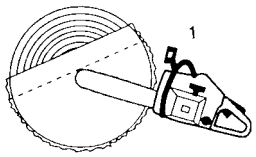
Clear away shrubs and branches around the tree.

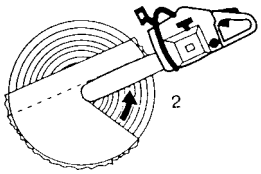
A path of retreat should be planned and cleared if necessary before beginning to cut. The path of retreat should lead diagonally backwards from the intended line of fall, as illustrated in the figure.

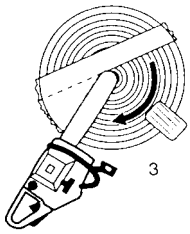
Basic Working Techniques

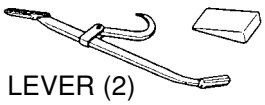


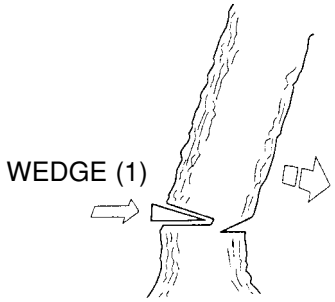









FELLING LEVER (2)



Basic Rules for Felling Trees

Normally, felling consists of two main cutting operations - notching and the felling cut.

Felling Back Cut

Make the felling back cut at least 2 inches (5 cm) higher than the bottom of the notch, as illustrated and keep it parallel to the horizontal bottom of the notch. Make the back cut, leaving enough wood to act as a hinge. The hinge wood keeps the tree from twisting and falling in the wrong direction.
Do not cut through the hinge.

As the felling cut gets close to the hinge, the tree should begin to fall. If there is any chance that the tree may not fall in the right direction, or it may rock back and bind the saw chain, stop cutting before the felling cut is complete and insert wedges of wood, plastic or aluminum to open the cut and drop the tree along the desired line of fall. Ensure that no one is present within the range of the falling tree before you push it over.

When the tree begins to fall, remove the chain saw from the cut, stop the motor, put the chain saw down and move along the path of retreat. Be alert for overhead limbs falling and watch your footing.

Felling Cut - Trunk Diameter Less than Guide Bar Length

Saw with a pulling chain (bottom of guide bar).

Felling Cut - Trunk Diameter Greater than Guide Bar Length

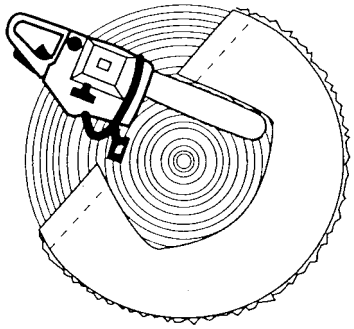
⚠ CAUTION!

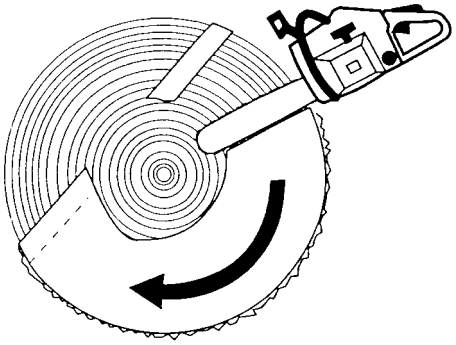
Watch out for kickbacks. Do not use the upper quadrant of the guide bar tip.

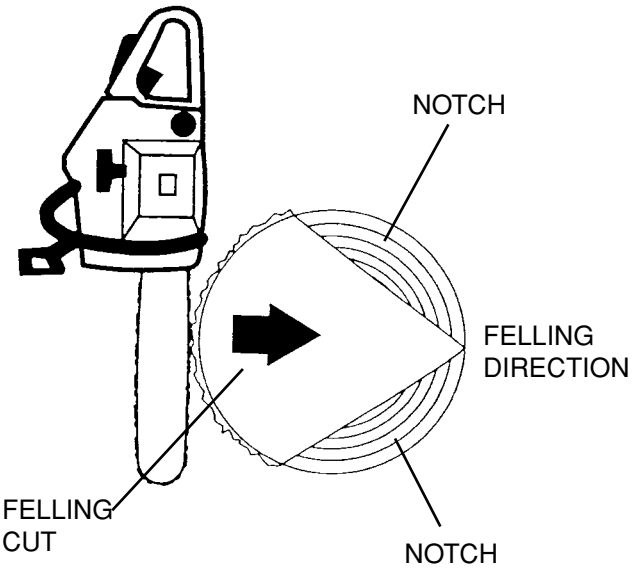
1. Make a bore cut behind and above the notch.
2. Even this cut parallel to notch, using pushing chain. (top side of the bar). Leave sufficient hinge.
3. Continue felling back cut around trunk using pulling chain (underside of guide bar)

- Insert a wedge (1) or felling lever (2) if you have misjudged the line of the fall. Ensure that no one is within the range of the falling tree before you push it over.

Basic Working Techniques







Felling Cut - Trunk Diameter More than Twice Guide Bar Length.

1. Cut a large, wide notch.

2. Cut a recess into center of notch.

IMPORTANT!
Always leave a hinge on both sides of center cut.

3. Saw around trunk with a pulling chain to complete felling.

Felling Leaning Trees

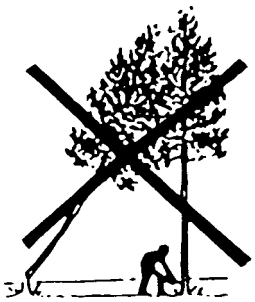
⚠ **CAUTION!**
Excessively leaning trees are under tension and may split easely, causing root end to rise up or be thrown rearwards.

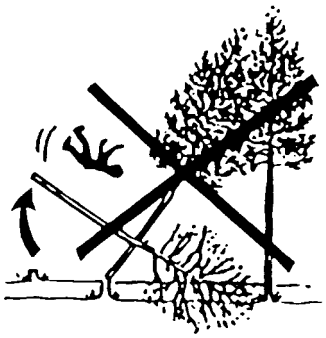
1. Make two notches.The tip formed where the notches meet should point toward the felling direction.

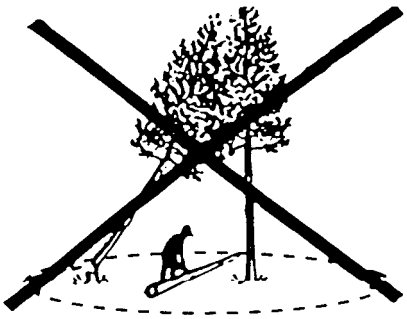
2. Make the felling cut straight from behind, a bit at a time.

This method will slow the fall of the tree and allow you to get clear.

Basic Working Techniques







RIGHT

WRONG

Lodged Trees

WARNING!

A lodged tree is a dangerous situation.
Do not try to fell a tree in which another tree is lodged.

Do not fell another tree onto a lodged tree.

Do not work inside the danger area of a lodged tree and do not allow people inside danger area.

Some Suggestions as to How You can Take Down a Lodged Tree.

If the tree you have felled gets hung up, do nothing hastily. Take a rest and give some thought to the situation in peace and quiet. Consider various alternatives and always choose a safe method even if it takes a little longer.

Simple Hang-Ups Rolling the Tree.

1. Determine direction tree can most easily be rolled down.

2. Cut tree loose from hinge, leaving a little on the side you intend it to roll down on.

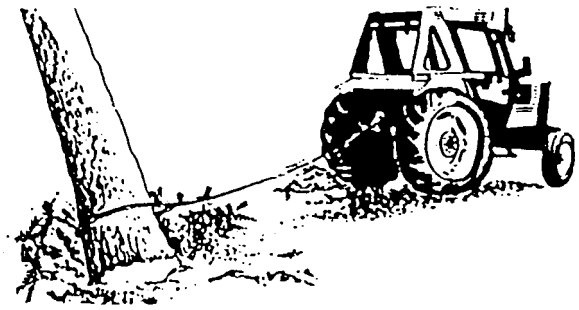
3. Using a cant hook or similar tool, roll the tree away from you.

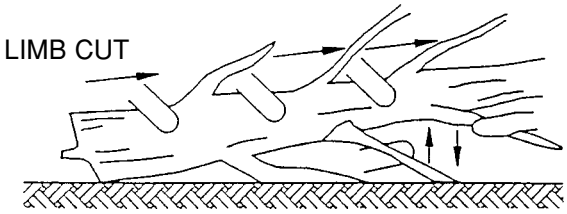
4. Lift with a straight back.

CAUTION!

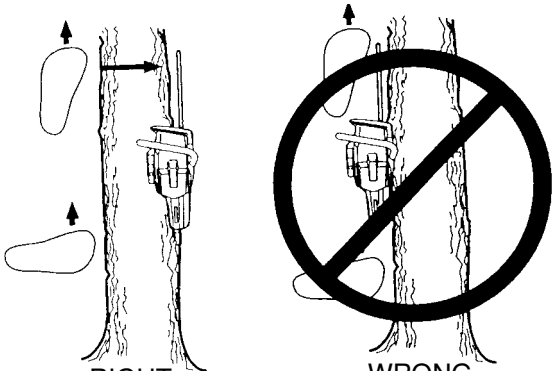
If you are not properly positioned when the tree starts to move, you might get caught by the cant hook or the tree itself.

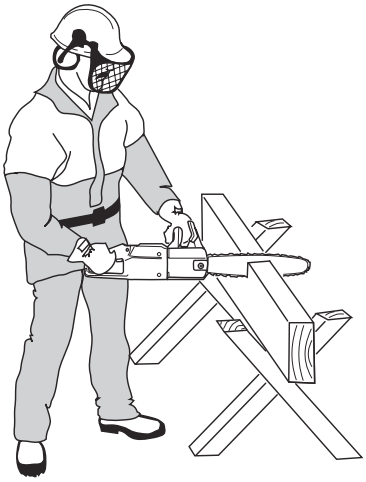
If the tree is wedged in the branches of another tree, you can exert more rolling force using a cant hook and a long pole.
Remember to lift correctly with a straight back.

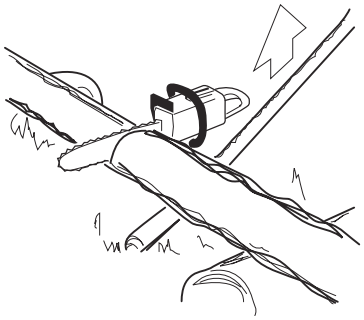




KEEP WORK OFF GROUND
LEAVE SUPPORT LIMBS UNTIL LOG IS CUT







Hang-Ups

Use a portable or tractor-mounted winch to pull the tree down.

⚠ CAUTION!

Do not abandon a leaning, hung or lodged tree. Such trees are a danger to other people and must be taken down. Mark off the area if you have to leave in order to obtain assistance.

Limbing a tree

Limbing consists of removing the branches from a fallen tree.

When limbing, leave larger, lower limbs to support the log off the ground. Remove the small limbs in one cut as illustrated. Branches under tension should be cut from the botom up to avoid jamming the chain saw.

STOP WARNING!

A majority of kickback accidents occur during limbing operations. Do not engage the guide bar's kickback zone. Take great care to avoid contact between the nose of the guide bar and the log, limbs or other objects.

Be extremely cautious of limbs under tension. They can spring back toward you and cause loss of control and injury.

1. Stand on the left side of the trunk.
2. Maintain a secure footing resting the saw on the trunk.
3. Maintain full control by holding saw close to you.

STOP WARNING!

Keep well away from chain.

4. Move only when the trunk is between you and the chain as shown.

⚠ CAUTION!

Watch out for springback from limbs under tension.

Cutting logs or wood.

Support logs on other logs, or wood on a sawhorse or equivalent. Never cut through a piece of wood that is lying on the ground. Contact with sand, stone or soil will blunt cutting edges.

If the saw jams.

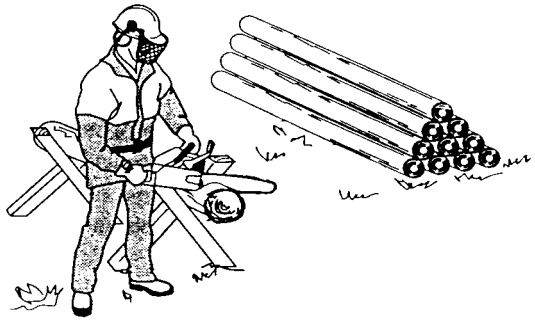
Stop the motor.

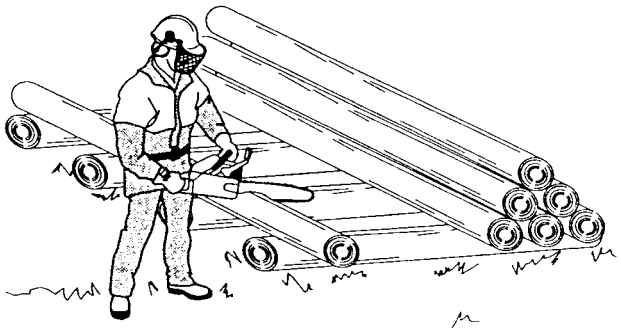
Raise the log or change its position using a thick branch or pole as a lever.

STOP WARNING!

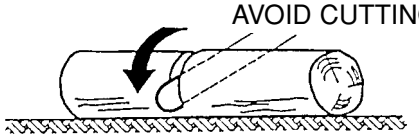
Do not try to pull the saw free. If you do, you can deform the handle or be injured by the saw chain if the saw is suddenly released.

Basic Working Techniques

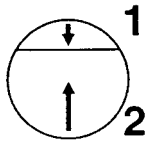


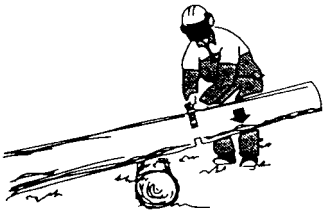


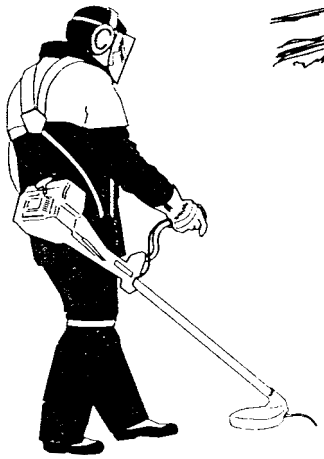
CUT FROM TOP (OVERBUCK)
AVOID CUTTING EARTH

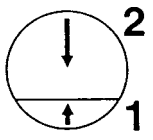


LOG SUPPORTED ALONG THE ENTIRE LENGTH









Cutting Logs

STOP WARNING!

Never attempt to cut two logs lying together or logs which are piled up.
Doing so drastically increases the risk of kickback and serious or fatal injury.

When cutting a pile of logs, remove each log from the pile and place on sawbench or prop up before cutting individually.

Remove the cut pieces from the cutting area. Leaving them scattered around the work area increases the risk of kickback, or of losing your balance while working.

Crosscutting/bucking

Before starting to cut through the log, try to forsee what will happen. Look out for stresses in the log and cut through in such a manner that the guide bar will not jam.

IMPORTANT !

- It is important to make sure your footing is firm and your weight is evenly distributed on both feet.
- Whenever possible, the log should be raised and supported by the use of limbs or chocks.
- Follow these simple direction for easy cutting.

When the log is supported along its entire length, as illustrated, cut from the top (overbuck).

Crosscutting logs, pressure on top

When the log is supported on both ends as illustrated, cut 1/3 of that diameter from the top overbuck. Then make the finished cut by underbucking the lower 2/3 to meet the first cut.

Crosscutting logs, pressure on bottom.

When the log is supported at both ends as illustrated, cut 1/3 of that diameter from the underside (underbuck). Then make the finished cut by overbucking to meet the first cut.

When bucking on a slope, always stand on the uphill side of the log. When making the final cut, in order to maintain control, ease up on cutting pressure near the end of the cut without relaxing your grip on the chain saw. Do not let the chain contact the ground. After completing the cut, wait for the chain to stop before moving the chain saw.
Always stop the motor before moving from tree to tree.

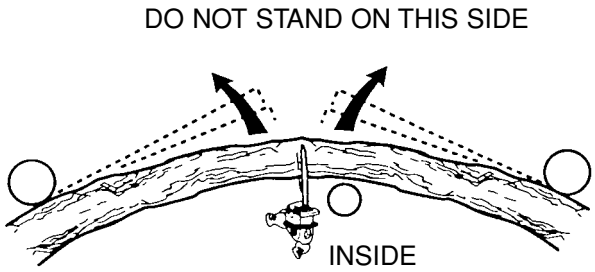
STOP WARNING!

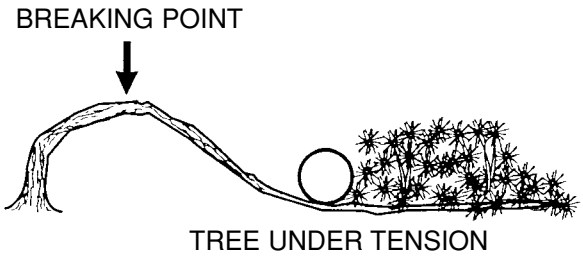
Do not use a chain saw to cut shrubs, brush etc.
The risk of kickback is high and kickbacks can cause fatal injury. If trunks are close, it may be impossible to avoid contact with the kickback zone. Use a brush cutter or other tool designed for the purpose.

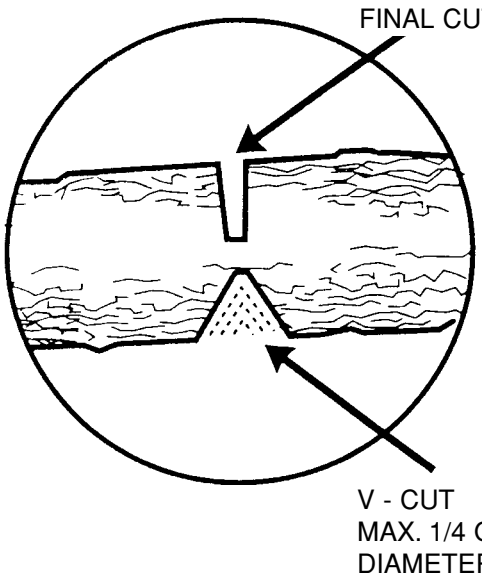
Cutting logs, shrubs, brush, etc.

Do not use your chain saw to cut shrubs, brush etc.
The possibility of kickback is high. If the stands are close together, it might be impossible to avoid contact with the kickback zone.

A brush cutter has been specially designed for small, flimsy objects, and may be used for all types of clearing operations. Your dealer will be happy to show how a brush cutter may be of value to you.







Cutting Trees or Limbs Under Tension.

⚠ CAUTION!

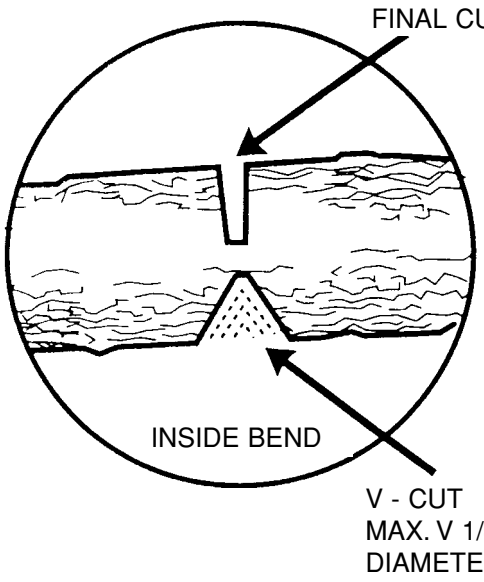
Cutting trees or limbs under tension involves spesial hazards and must be done with care and planning.
If the cut is made improperly, or you are in the wrong position, the tree may spring back at you and cause severe injury

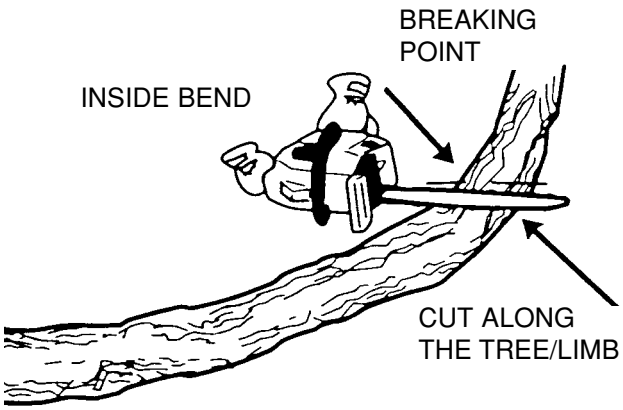
The cut should be made at the tree's breaking point: i.e., the point where the tree would break if it was bent further. That point is normally where the bend is most pronounced. At the breaking point, the forces are mainly trying to push the tree outward. If you are not cutting at the breaking point, the longest section of the stem, besides trying to push outwards, will also try to push along the trunk after it has broken. That makes the forces harder to predict and increases the danger.

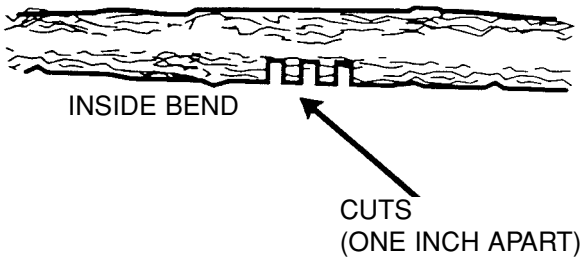
STOP WARNING!

Using improper techniques while cutting trees or limbs under tension can be extremely dangerous.
The instructions above cover basic procedures but do not cover all possible situations you may encounter, such as multiple trees entangled in each other, dry wood, etc. Use extreme caution. Improper use may cause severe injury. Do not hesitate to get help if necessary.

Basic Working Techniques







1. Position yourself inside the bend.
2. Start a V-cut on your side, inside the bend. Cut up to 1/4 of the diameter of the trunk, taking care that the saw does not jam.
3. Remaining on the inside of the bend, move the saw over to the opposite side.
4. Cut slowly to reduce tension.

IMPORTANT!

To avoid jamming the saw, a V-cut is recommended for the first cut. Make it in small increments, as illustrated, to permit the tree to break slowly, giving you time to back out of the way.

Small Trees and Limbs Under Tension.

1. Always stay on the inside of the bend.
2. Make your cut at the breaking point.
3. If possible, cut along the tree/limb.
4. Cut slowly to relieve tension.

⚠ CAUTION!

Stay clear of tree/limb path.

5. If you must cut across tree/limb, make two to three cuts, one inch apart one to two inches deep.
6. Continue to cut deeper until tree/limb bends and tension is released.
7. Cut tree/limb from outside the bend, after tension has been released.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

Avant d'utiliser une troçonneuse neuve

- **ATTENTION! Lire soigneusement, le Manuel de l'Utilisateur du début à la fin.**
- Vérifier le montage de l'équipement de coupe et son réglage.
- La tronçonneuse est prévue pour une alimentation secteur 120V AC. Toujours retirer le contact avant d'effectuer un montage ou un ajustage sur la machine.
- Avant d'utiliser la tronçonneuse vérifier que l'huile à chaîne lubrifie suffisamment la chaîne.

Table des matriès

Consignes de sécurité..... 38-40
Précautions générales..... 41
Introduction..... 42-44
Les éléments de la tronçonneuse.....45
Caractéristiques techniques.....45
Montage du guide-chaîne et de la chaîne.....46
Huile pour chaîne.....46
Avant toute utilisation.....47
Mise en marche et arrêt.....47
Frein de chaîne..... 48
Contrôle et entretien du frein de chaîne.....49
Entretien.....50
Équipement de coupe..... 51
Entretien de la chaîne..... 52-53
Méthode générale de travail..... 54-59
Techniques de travail élémentaires.....60-69

Symboles de sécurité

Les symboles suivants, utilisés tout au long du manuel, ont pour but d'avertir l'utilisateur des risques encourus en cas de manipulations et procédures dangereuses.

STOP DANGER !

DANGER - Risques ou manipulations et procédures dangereuses pouvant provoquer des blessures graves ou la mort.

⚠ ATTENTION !

ATTENTION - Risques ou manipulations et procédures dangereuses pouvant provoquer des blessures superficielles.

IMPORTANT !

IMPORTANT - Risques ou manipulations et procédures dangereuses pouvant abîmer l'outil ou provoquer des dommages matériels.

STOP DANGER !

En utilisant une tronçonneuse électrique, il faut toujours observer des précautions élémentaires de sécurité afin de réduire les risques d'incendie, d'électrocution et de blessures corporelles.

Explication des symboles

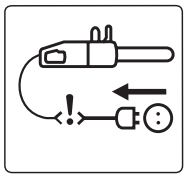
ATTENTION ! Les tronçonneuses peuvent être dangereuses !
Une utilisation négligente ou impropre risque de causer des lésions graves et même fatales.

DANGER !
En utilisant une tronçonneuse électrique, il faut toujours observer des précautions élémentaires de sécurité afin de réduire les risques d'incendie, d'électrocution et de blessures corporelles, y compris les suivantes.

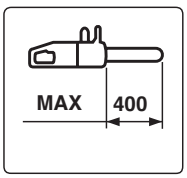
« **Lire toutes les instructions** »
Lire et bien comprendre le Manuel de d'Utilisateur avant de se servir de la tronçonneuse électrique.

Toujours porter :
- Casque
- Protecteur d'oreilles
- Lunettes ou écran de protection

Ne pas exposer la machine à la pluie ou à l'humidité.



Si le câble est endommagé, débrancher la prise.

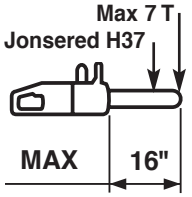


Longueur maximale de guide-chaîne.

ATTENTION ! Éviter tout contact entre la pointe du guide-chaîne et un objet quelconque, ceci risquant de provoquer un rebond incontrôlé vers le haut ou en arrière et de blesser grièvement l'utilisateur.

Toujours se servir des deux mains lors de l'utilisation de la tronçonneuse.

Taux de rebond maximum mesuré sans activer le frein de chaîne, pour la combinaison de guide-chaîne et chaîne indiquée sur l'étiquette.



Équipement de coupe recommandé dans cet exemple :
- Longueur de guide-chaîne : MAX 16 pouces
- Rayon maximum du nez : 7 dents
- Type de chaîne : Jonsered H37

Consignes de sécurité à l'attention des utilisateurs de tronçonneuses électriques

Précautions contre les rebonds

DANGER !

Un rebond peut se produire quand la pointe ou le nez du guide-chaîne touche un objet, ou si le bois se contracte et coince le guide-chaîne dans la fente.

- Le contact de la pointe peut, dans certains cas, causer une **RÉACTION** de recul instantané qui fait rebondir le guide-chaîne en direction de l'utilisateur.
- Si la chaîne se coince le long du sommet du guide-chaîne, celui-ci peut subir un effect de recul immédiat qui fait rebondir le guide-chaîne en direction de l'utilisateur.
- L'une ou l'autre de ces réactions fait perdre à l'utilisateur le contrôle de l'outil, au risque de le blesser gravement.

Ne pas se fier uniquement aux dispositifs de sécurité intégrés à la tronçonneuse. Il suffit de quelques précautions pour éviter que les travaux à la tronçonneuse ne soient risqués ou dangereux.

1. En étant prêt au rebond, on peut limiter l'effet de surprise. La surprise contribue pour beaucoup aux accidents.
2. Dès que le moteur tourne, maintenir la tronçonneuse fermement des deux mains, la main droite sur la poignée arrière, la gauche sur la poignée avant.
   Tenir les poignées solidement avec les doigts et le pouce. Une prise solide aide à maîtriser les rebonds et à mieux contrôler la tronçonneuse. Ne pas lâcher.
3. S'assurer que la zone de travail est bien dégagée. Ne pas tenir le nez du guide-chaîne au voisinage d'une souche, d'un rondin, d'une branche ou tout autre obstacle auquel il risque de cogner en cours de travail.
4. Toujours travailler à la vitesse maximale.
5. Ne jamais travailler à un niveau trop élevé, plus haut que les épaules.
6. Suivre les instructions du fabricant relatives à l'affûtage et à l'entretien.
7. N'utiliser que des guide-chaîne et des chaînes d'origine ou recommandés par le fabricant.

Articles de sécurité anti-rebond

1. Guide-chaîne anti-rebond, avec pignon de renvoi à petit rayon, ce qui réduit la zone dangereuse à la pointe du guide-chaîne. Grâce à des essais effectués conformément aux normes de sécurité UL 1662, stipulées pour les tronçonneuses électriques, il a été prouvé que ce type de guide-chaîne réduit sensiblement le nombre et la gravité des rebonds.
2. Chaîne à rebond limité, avec jauge de profondeur et articulation de sécurité qui détourne la force du rebond et permet à la chaîne de pénétrer graduellement dans le bois. Une chaîne à rebond limité répond aux normes de sécurité ANSI B 175.1.
3. Protection des mains destinée à réduire le risque que la main gauche touche la chaîne au cas où elle lâcherait la poignée avant.
4. Position des poignées avant et arrière avec espacement entre les poignées améliorant le contrôle, l'équilibre et la résistance aux rebonds éventuels.
5. Frein de chaîne. Le frein de chaîne est destiné à bloquer la chaîne s'il est activé en cours de marche.

DANGER !

Ne pas monter d'arceau de protection sur une tronçonneuse électrique, ce qui la rendrait extrêmement dangereuse, la tronçonneuse n'étant pas destinée à cet usage. En effet, l'arceau risquerait de rencontrer le câble d'alimentation, gêner le contrôle de la machine et provoquer une électrocution.

La tronçonneuse est dotée des dispositifs de sécurité suivants :

- Frein de chaîne
- Blocage de sécurité d'accélérateur
- Protège-main arrière
- Pare-chaîne

Ne pas utiliser la machine sans que ces dispositifs de sécurité ne soient installés ni ne fonctionnent, ce qui augmenterait les risques de blesser l'opérateur ou des tiers.

N'utiliser que des guide-chaîne et des chaînes d'origine ou recommandés par le fabricant. Négliger d'observer ces instructions risque de provoquer un accident grave.

Toute chaîne ou guide-chaîne en mauvais état peut se casser et causer des blessures graves ou même mortelles. Remplacer entièrement toute chaîne endommagée.

Affûter la chaîne en suivant les instructions du fabricant. Une chaîne mal affûtée peut multiplier les risques de rebonds, sources de blessures graves ou mortelles.

Autres précautions

DANGER !

Ne jamais utiliser une tronçonneuse électrique d'une seule main, ce qui risquerait de blesser gravement l'utilisateur, ses aides, des témoins, ou toute personne à proximité. Une tronçonneuse électrique doit toujours être utilisée des deux mains.

1. Soyez vigilant et attentif à ce que vous faites. Utilisez votre bon sens. Ne vous servez pas de votre tronçonneuse si vous êtes fatigué. Maintenez toutes les parties du corps à distance de la chaîne lorsque le moteur fonctionne. Avant de mettre la tronçonneuse en route, assurez-vous que la chaîne n'est en contact avec rien.
2. Ayez une tenue adéquate. Ne portez pas de vêtements blousants ou de bijoux susceptibles d'être pris dans les parties mobiles de la machine. Gants en caoutchouc et chaussures antidérapantes sont conseillés pour tout travail à l'extérieur. Attachez vos cheveux s'ils sont longs. Portez des lunettes ainsi que des chaussures de sécurité, des vêtements bien ajustés, des gants de protection et des bouchons antibruit. Protégez votre tête.
3. Empêcher quiconque de rester à proximité de la tronçonneuse lorsque l'interrupteur est allumé ou qu'elle fonctionne. Maintenir les spectateurs, les enfants et les animaux en dehors de la zone de travail. Ne laisser personne toucher à la tronçonneuse ou la rallonge.
4. Ne pas commencer à couper sans avoir une zone de travail dégagée, les pieds bien appuyés au sol et une voie de repli en cas de chute d'un arbre.
5. Éviter tout contact corporel avec la chaîne au moment de brancher la tronçonneuse à la source de courant.
6. Avant de faire démarrer le moteur, s'assurer que la chaîne n'est en contact avec aucun obstacle.
7. Pour transporter la tronçonneuse, le moteur doit être coupé, le doigt **ENLEVÉ** de la gâchette d'accélérateur, le guide-chaîne et la chaîne tournés vers l'arrière et écartés du corps.
8. Ne pas utiliser une tronçonneuse endommagée, ni incomplètement ou mal assemblée.
9. Lâcher la gâchette et s'assurer que la chaîne est bien arrêtée avant de poser la tronçonneuse.
10. Être très prudent en coupant des taillis et de jeunes pousses : des tiges minces peuvent bloquer la chaîne ou se trouver projetées vers l'utilisateur et lui faire perdre l'équilibre.
11. En coupant des arbrisseaux/branches soumis à tension faire attention au coup de fouet au moment où les fibres du bois se détendent.
12. Avoir toujours les mains sèches propres et exemptes d'huile.
13. Inspecter la zone de travail. S'assurer d'avoir assez de lumière. Ne pas exposer la tronçonneuse à la pluie. Ne jamais se servir d'un outil électrique quelconque dans un lieu humide ou mouillé, ni à proximité de liquides ou de gaz inflammables.
14. Ne pas se servir d'une tronçonneuse pour tailler ou élaguer un arbre sur pied sans avoir reçu de formation appropriée.
15. Ne pas se servir d'une tronçonneuse au-dessus du niveau de l'épaule.
16. Pour transporter la tronçonneuse, toujours utiliser le fourreau spécial du guide-chaîne.
17. Ne couper que du bois. Ne pas couper de métaux, de plastique, de ciment, ou de matériaux de construction autres que le bois. Ne pas se servir de la tronçonneuse pour fouiller ou dégager des tiges, des racines ou autres objets.
18. Ne pas forcer la tronçonneuse dans une entaille. N'exercer qu'une faible pression. Le fait d'appuyer sur la tronçonneuse au moment de finir une entaille risque d'entraîner une perte de contrôle en fin de coupe.
19. Débrancher la source de courant quand la tronçonneuse n'est pas utilisée.
20. Ne faire aucun réglage sur la tronçonneuse sans avoir débranché la source de courant ; débrancher aussi le câble d'alimentation avant de transporter la tronçonneuse ou de la ranger.
21. Alimentation. Branchez la tronçonneuse sur un courant alternatif de voltage adéquat ; s'assurer que le voltage du secteur est le même que celui indiqué sur la plaque signalétique de la tronçonneuse.
22. S'assurer que le câble prolongateur est en bon état. Il doit être de type destiné à un usage en extérieur et homologué. S'assurer que sa capacité correspond au courant d'alimentation de la tronçonneuse. Un câble de diamètre insuffisant entraînerait une perte de puissance et une surchauffe. La capacité du câble ne doit pas être inférieure à 14 AWG/2 x 2.0 mm^2. Une protection de terre est recommandée.
23. Toujours tenir le câble à l'écart de la tronçonneuse et de l'utilisateur. **NE JAMAIS** porter la tronçonneuse par le câble.
24. **Gâchette d'accélération et/ou verrouillage de sécurité de la gâchette défectueux. NE PAS** utiliser la tronçonneuse si l'une ou l'autre de ces pièces est défectueuse et/ou ne permet pas la mise en marche **ON** et l'arrêt **OFF** de la machine. **S'adresser au service technique agréé le plus proche.**
25. Déconnecter la tronçonneuse avant tout entretien ou remplacement de pièce.
26. La tronçonneuse électrique est à double isolation, ce qui contribue à éviter les chocs électriques.
27. Confier l'entretien et les réparations (autres que ceux décrits dans le présent manuel) au distributeur agréé le plus proche.
28. S'assurer que tous les outils manuels sont enlevés de la tronçonneuse avant de brancher celle-ci à la source d'alimentation.
29. Conserver la tronçonneuse dans un endroit sec, non branchée et à l'abri des enfants. La munir du fourreau de guide-chaîne.
30. Pour toute réparation n'utiliser que les pièces d'origine Husqvarna.
31. Entretenir la tronçonneuse avec soin. Pour obtenir de meilleures performances dans des conditions de sécurité optimales, maintenir les outils propres et affûtés.

Consignes de sécurité concernant les appareils électriques

Double isolation

1. La tronçonneuse électrique est à double isolation, ce qui contribue à éviter les chocs électriques. Un appareil électrique doublement isolé est soit entièrement isolé en deux « couches » séparées, soit avec une seule couche d'isolant en double-épaisseur entre l'utilisateur et le système électrique de l'appareil.
2. Les appareils à double isolation ne comportent pas normalement de fiche de mise à la terre (3 bornes). La tronçonneuse peut donc être branchée à n'importe quelle prise classique de 120 V. Lors de l'utilisation d'une tronçonneuse ou de tout autre outillage électrique similaire, il est néanmoins recommandé d'utiliser une protection de terre à titre de précaution supplémentaire.
3. L'utilisation de tout appareillage électrique exige l'observation de mesures de sécurité. La double isolation n'offre qu'une protection supplémentaire contre les risques dus à un éventuel défaut de l'isolation de la tronçonneuse.

Source de courant et câble prolongateur

1. Source de courant :
   N'utiliser qu'un courant c.a. identique à celui indiqué sur la plaque signalétique de la tronçonneuse électrique.

STOP DANGER !

Toute réparation électrique de la tronçonneuse, du carter, de la gâchette, du moteur, etc. doit être effectuée par un service technique agréé.
Sinon la double isolation risque d'être endommagée, ce qui causerait de graves blessures.

2. Câble prolongateur :
   Le cadre de connexion à la source doit être :
   - **Spécifiquement indiqué pour usage en extérieur,** le suffixe W-A devant figurer sur le câble.
   - **Assez lourd** (voir tableau) **pour pouvoir transférer le courant de la source à la distance où se trouve la tronçonneuse.** Sinon perte de puissance et surchauffe risquent d'endommager le câble et la tronçonneuse.

Longueur de rallonge (en pieds)	25	50
Grosseur de câble	14	14

Un câble de plus de 50 pieds de long n'est pas recommandé.

En bonne condition. L'isolation du fil doit être intacte, sans fissures ni autre détérioration.
Les fiches de connexion doivent être en parfait état.

3. Précautions importantes :

a) **Fixer par un nœud le câble de l'outil à la rallonge** pour éviter la déconnexion.

b) **Ne pas fatiguer les câbles.** Ne pas transporter la tronçonneuse par le fil et ne pas tirer sur celui-ci pour le débrancher. Maintenir les câbles à l'abri de la chaleur, de l'huile et des objets coupants.

c) **Éviter d'emmêler les câbles.** L'utilisateur les maintiendra soigneusement à l'écart de ses pieds ainsi que de la tronçonneuse et des branches.

d) **Avant chaque utilisation, vérifier l'état de la tronçonneuse et des câbles.** Ne pas utiliser un outil dont le câble est endommagé. Le faire examiner par un service technique agréé.

e) **Attention aux électrocutions.** Éviter tout contact avec un conducteur mis à la terre, tel que tuyauterie métallique et clôture en fil de fer.

f) **Inspecter la zone de travail.** S'assurer d'un bon éclairage, ne pas exposer la tronçonneuse à la pluie, ne pas l'utiliser dans un lieu humide, ni en présence de liquides ou de gaz inflammables.

⚠ ATTENTION !

L'exposition aux vibrations due à l'utilisation prolongée d'outils manuels peut léser les vaisseaux sanguins et les nerfs des doigts, des mains et des poignets chez les personnes sujettes à des troubles de la circulation ou à des enflures anormales. L'utilisation prolongée de ces outils par temps froid s'avère dangereuse pour la circulation même chez des personnes saines.
En cas de symptômes tels qu'insensibilité, douleur, fatigue,altération de la teinte ou de la texture naturelles de la peau, paralysie des doigts, de la main ou du poignet, cesser le travail immédiatement, et, de préférence, consulter un médecin. Les utilisateurs professionnels travaillant de façon réguilière et prolongée doivent toujours vérifier l'état de leur outillage et se maintenir eux-mêmes en bonne forme.

En cas d'incommodité ressentie dans les doigts, la main ou le poignet, éviter de travailler avec un OUTIL VIBRANT. Il est recommandé de consulter un médecin.

⚠ ATTENTION !

Pour réduire les risques d'électrocution, cet équipement est pourvu d'une fiche polarisée (l'une des lames est plus épaisse que l'autre).
Il n'y a qu'une façon d'introduire la fiche dans une prise de courant polarisée.
Si la fiche ne s'adapte pas parfaitement à la prise de courant, essayer d'inverser sa position.
Si elle ne s'adapte toujours pas, faire appel à un électricien qualifié pour installer une prise de courant appropriée. En aucun cas ne changer la fiche.

CONSERVER SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS

Autres précautions générales

DANGER !

Une tronçonneuse électrique est faite pour couper du bois, et peut donc être dangereuse. La négligence ou les imprudences peuvent causer des blessures graves ou même mortelles.

Il est important de lire et de bien assimiler ce manuel. Seuls des adultes compétents sont habilités à utiliser la tronçonneuse. Il appartient à son propriétaire de s'assurer que tout utilisateur de sa tronçonneuse a lu le manuel et est suffisamment qualifié pour s'en servir.

DANGER !

Le propriétaire de la tronçonneuse est responsable de la sécurité. Lire et bien assimiler ce manuel avant d'utiliser la tronçonneuse.
Pour toute question, s'adresser audistributeur agréé local.

DANGER !

Ne modifier cet équipement sous aucun prétexte. Toute modification apportée risque de blesser l'utilisateur ou d'endommager l'équipement.

DANGER !

Ne jamais utiliser une tronçonneuse qui fonctionne mal. Si la tronçonneuse n'est pas en bon état de marche, la confier à un technicien qualifié.

DANGER !

- Toujours porter des vêtements et équipements protecteurs.
- Ne jamais porter de vêtements trop amples ni de bijoux pouvant se coincer dans la chaîne.

⚠ ATTENTION !

Bien vérifier les dispositifs de sécurité avant de commencer la journée.

⚠ ATTENTION !

Étudier chaque tâche à accomplir, ainsi que le terrain, avant d'utiliser la tronçonneuse.

DANGER !

En utilisant une tronçonneuse électrique, il faut toujours observer des précautions élémentaires de sécurité afin de réduire les risques d'incendie, d'électrocution et de blessures corporelles.

À l'attention des utilisateurs de tronçonneuse électrique

Ce manuel est avant tout destiné aux utilisateurs occasionnels et non professionnels. Ces instructions sont élémentaires. On ne peut prévoir tous les cas qui se présenteront en cours de travail. Il s'agit avant tout de toujours être prudent et d'éviter les situations difficiles auxquelles on n'est pas préparé. En cas de doute, consulter un expert. Nous vous encourageons vivement à approfondir le maniement de cet outil, en demandant à un distributeur agréé, à une école de sylviculture ou à la bibliothèque locale quels sont les manuels disponibles et les stages de formation existants. Plus l'utilisateur aura approfondi ses connaissances, mieux il tirera profit de sa tronçonneuse et, ce, dans de meilleures conditions de sécurité.

Simple bon sens

Une tronçonneuse électrique est un outil dangereux si elle est utilisée imprudemment ou mal entretenue. Lesinstructions suivantes sont élémentaires et ne prévoient pas toutes les situations possibles.
Agir avec discernement et sans imprudences, en évitant les difficultés auxquelles on est mal préparé.
Si les instructions présentes paraissent insuffisantes pour éviter tout danger, s'abstenir d'utiliser cet outil. Demander l'avis d'un expert. Nos distributeurs seront en mesure d'indiquer où l'on peut suivre un stage.
En cas d'hésitation, consulter un distributeur agréé ou le fabricant qui se feront un plaisir d'instruire l'utilisateur sur la meilleure méthode et sur la sécurité exigée.
Des innovations et des techniques nouvelles sont sans cesse introduites par le fabricant, afin d'augmenter à la fois les performances et la sécurité des outils.
L'utilisateur a tout intérêt à se tenir au courant, auprès de son revendeur, des plus récents modèles. Il en tirera le plus grand bénéfice, notamment en matière de sécurité.

La tronçonneuse électrique est accompagnée d'un Manuel d'utilisation relatif à sa mise en service et à la sécurité. Il comporte également une fiche technique et des directives d'entretien. Lire soigneusement ce Manuel avant d'utiliser la tronçonneuse.
Nous cherchons toujours à améliorer nos produits. Il en résulte régulièrement des modifications ou des innovations d'ordre technique. Nos distributeurs sont tenus informés par nos soins de cette évolution sous forme de notices descriptives.
L'utilisateur a tout intérêt à se tenir au courant, auprès de son revendeur, des plus récents modèles.

STOP DANGER !

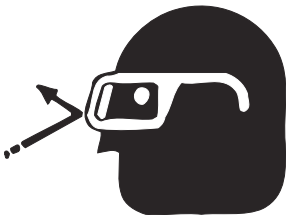
Ne modifier cet équipement sous aucun prétexte, sans l'autorisation du fabricant. N'utiliser que des pièces ou des accessoires d'origine. Toute modification ou tout accessoire étranger risque d'avoir des conséquences graves, et même mortelles, pour l'utilisateur ou toute autre personne.

⚠ ATTENTION !

Une tronçonneuse électrique est assez bruyante pour abîmer l'ouie de façon permanente, quand on s'en sert régulièrement et sans interruption.
En cours de travail, toujours utiliser un protège-oreilles.

Projections

Quand la chaîne est en rotation, sa vitesse atteint de 30 à 35 mph (14 m/s) et peut projeter à très grande vitesse des fragments de sciure, éclats de bois, etc. susceptibles de causer des blessures graves, surtout pour les yeux.



⚠ ATTENTION !

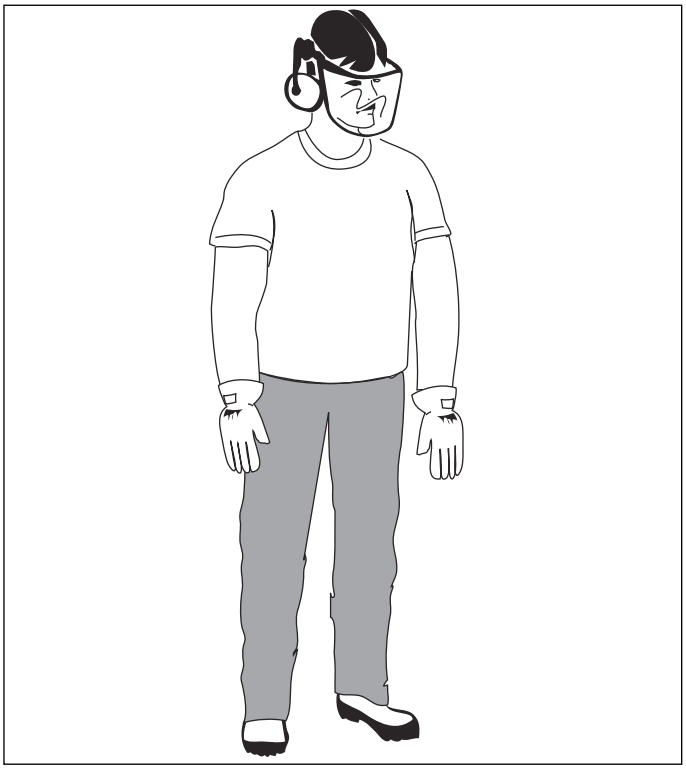
Toujours porter des lunettes de sécurité ou une visière protectrice afin de limiter les risques de blessures dues aux projections.

Équipement individuel

En bonne forme

Ne jamais se servir d'une tronçonneuse si l'on est fatigué, irrité, inquiet ou influencé par l'alcool, une drogue, un médicament ou tout ce qui pourrait gêner la vision, les réflexes, l'attention ou le jugement.
Couper du bois peut être trés éprouvant - consulter un médecin avant d'entreprendre ce genre de travail.

Vêtements



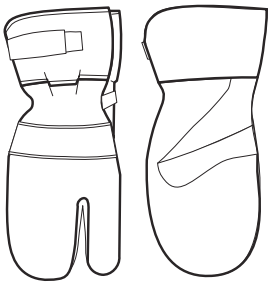
Les vêtements et équipements protecteurs (voir figure) ont pour but de protéger l'utilisateur contre les accidents éventuels, tels que coupures, projections, baisse de l'ouie.
Toujours porter :

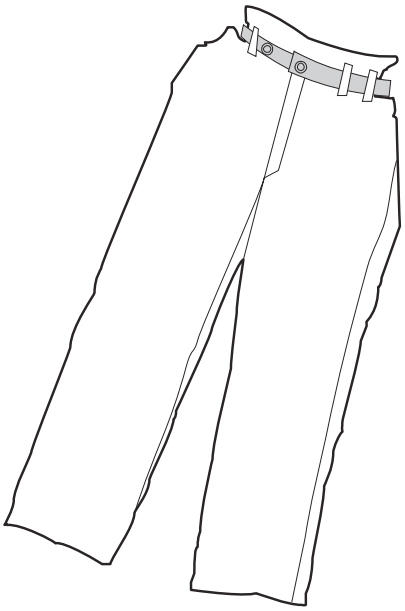
- protecteur d'oreilles
- visière ou lunettes
- gants robustes non glissants
- pantalons protecteurs ou doublés
- bottes à embout en acier et semelles antidérapantes

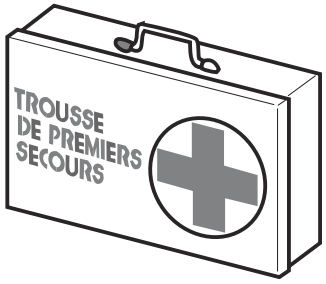
IMPORTANT !

Les vêtements et équipements protecteurs ne préviennent pas les accidents, ils en minimisent les risques et la gravité. Le distributeur est en mesure de montrer au client les plus récents modèles de protection forestière, notamment une panoplie complète avec casque à visière, protège-oreilles et pantalons protecteurs ou doublés.

Toujours porter des vêtements et équipements protecteurs. Jamais de vêtements trop amples ni de bijoux pouvant se coincer dans la chaîne et causer un grave accident. Les cheveux longs seront enserrés de préférence dans une coiffure.







IMPORTANT !

Il est vivement recommandé de porter cet équipement de sécurité individuelle lors de l'utilisation d'une tronçonneuse électrique. L'expérience prouve que cet équipement contribue à limiter le nombre des accidents, et bien des entrepreneurs les imposent désormais aux opérateurs. C'est donc un exemple à suivre. Nos distributeurs sont à même de conseiller la clientèle sur le meilleur équipement.

Casque protecteur complet

Casque extra-léger, protège-oreilles incorporé et écran facial, c'est-à-dire toute la protection nécessaire en une seule unité au lieu de trois. Étant fixés au casque, les protège-oreillles contribuent à bien le maintenir en place. Le casque de sécurité a pour but de protéger la tête contre les chutes ou les débris qui pourraient tomber d'un arbre.
Les protége-oreilles fixés au casque évitent à l'utilisateur de souffrir des nuisances dues à l'utilisation prolongée d'un outil bruyant. La visière pare les coups de fouet dus aux petites branches, et protège les yeux des éclats de bois et de la poussière.

Gants résistants (et ne glissant pas)

Il existe des gants spéciaux dont le gant gauche est renforcé pour éviter des blessures au cas où la main gauche toucherait involontairement la chaîne.

Pantalons de sécurité ou doublés

Les matériaux utilisés dans la confection des nouveaux pantalons de sécurité consistent en plusieurs couches de tissus synthétiques qui assurent la protection des jambes. Au cas où la chaîne en rotation toucherait par accident la jambe, les pantalons protecteurs réduiront le risque de blessure.

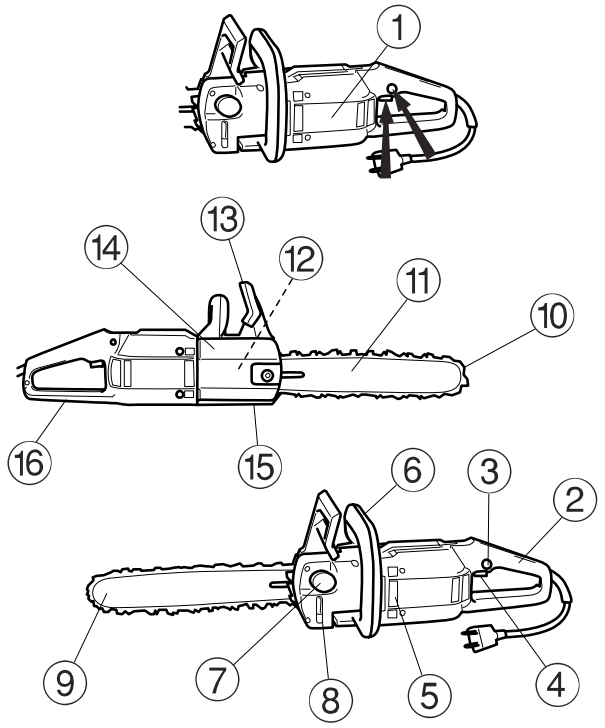
Bottes

Des bottes de chantier spéciales (embout renforcé, tige longue et semelle antidérapante), destinées aux bûcherons, réduiront le risque de blessure au cas où la chaîne en cours de rotation toucherait par accident la jambe.

Trousse de premier secours

Une trousse de premiers secours agréée par la Croix-Rouge ou autre organisme similaire doit toujours se trouver à portée de l'utilisateur.
Elle contiendra des bandes larges pour panser les entailles, des attelles et des sangles pour les fractures, un désinfectant et d'autres articles au choix, tels qu'un insecticide et un nécessaire contre les morsures de serpent.

Les éléments de la tronçonneuse



1. Tronçonneuse à chaîne Powerhead
2. Poignée arrière
3. Blocage de gâchette d'accélérateur
4. Gâchette d'accélérateur
5. Aérateur
6. Poignée avant ergonomique
7. Réservoir d'huile pour chaîne
8. Repère de niveau d'huile
9. Pignon de renvoi
10. Chaîne
11. Guide-chaîne
12. Frein de chaîne dissimulé par le carter d'embrayage
13. Levier protège-main avant pour frein de chaîne
14. Carter d'enbrayage
15. Pare-chaîne, destiné à bloquer la chaîne si elle saute ou se casse
16. Protège-chaîne, destiné à protéger la main droite si la chaîne saute ou se casse

Caractéristiques techniques

Moteur

Tension	Volts AC	120
Puissance nominale	Watts	1600
Tension du réseau	Hz	60
Tension nominale	Amps	13
Protection de surcharge		Mécanique

Poids

Sans le guide-chaîne et la chaîne	kg/lbs	3,7/8.2
Avec le guide-chaîne 14" et la chaîne	kg/lbs	4,5/9.9

Graissage de la chaîne

Capacité du réservoir d'huile	l/US. pint	0.1/0.21
Pompe à huile		Automatique

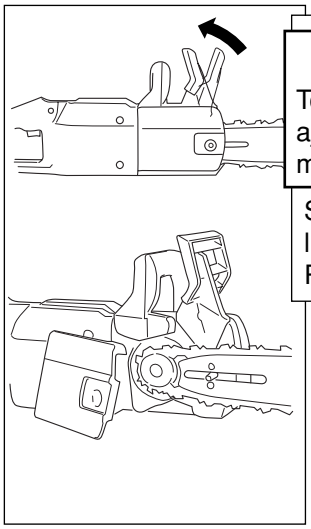
Chaîne/guide-chaîne

Longueur de guide-chaîne recommandée	pouces/cm	12/30
	pouces/cm	14/35
	pouces/cm	16/40
Vitesse de chaîne	m/sec	14
Vitesse de chaîne à puissance maximum	m/sec	9
Pas de chaîne	pouces	3/8"
Épaisseur de maillon d'entraînement	mm	1,3
Nombre de maillons d'entraînement	12"/14"/16"	45/52/56

Cette tronçonneuse à chaîne est à double isolation et sa fabrication est conforme aux normes de sécurité pertinentes, à savoir ANSI B 175.1 et UL 1662.

Fabricant: Husqvarna Norge AS - 1708 Sarpsborg, Norvège

Montage du guide-chaîne et de la chaîne

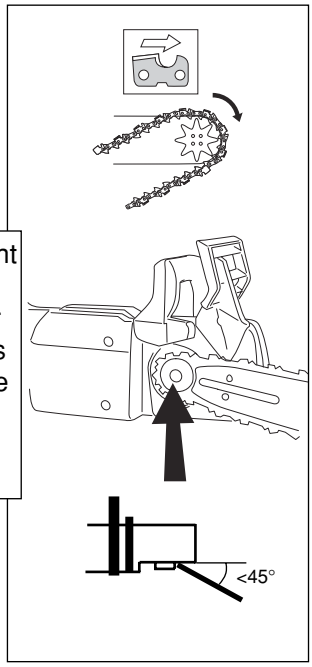


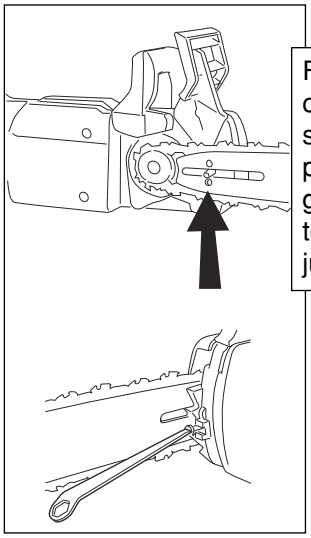
STOP DANGER !

Toujours retirer le contact avant d'effectuer tout montage ou ajustage sur la tronçonneuse. Utiliser des gants pour toute manipulation de la chaîne.

S'assurer que le frein de chaîne est désenclenché, en amenant l'arceau de protection contre l'étrier de la poignée avant. Retirer les écrous du guide-chaîne et le carter d'embrayage.

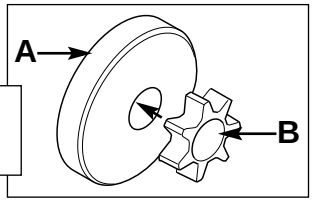
Monter la chaîne sur le nez du guide-chaîne (le galet), en veillant à ce que le tranchant des dents, sur la partie supérieure du guide-la chaîne, soit orienté vers l'avant. Maintenir la chaîne sur le galet du guide-chaîne. Placer l'arrière du guide-chaîne en biais contre le pignon d'entraînement, à 45°. Passer l'extrémité libre de la chaîne autour du pignon d'entraînement. Mettre en place le guide-chaîne sur son goujon, puis insérer la chaîne dans la gorge du guide-chaîne.



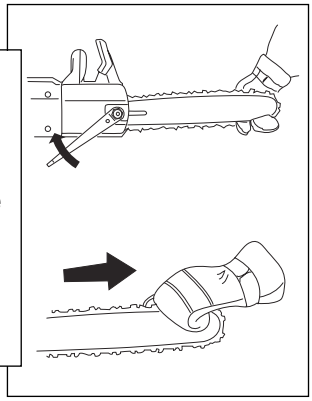


Fixer le guide-chaîne sur la broche de réglage et remettre le carter d'embrayage. S'assurer que les maillons d'entraînement s'engagent dans le pignon et que la chaîne est correctement placée dans la gorge du guide. Serrer à la main les écrous du guide. Tendre la chaîne en tournant vers la droite la vis de tension de chaîne à l'aide de la clé universelle. Tendre la chaîne jusqu'à ce qu'elle ne pende plus sous le guide.

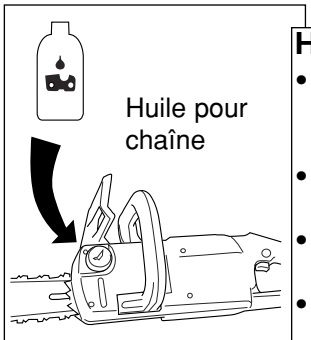
A Embrayage
B Pignon d'entraînement



Tendre la chaîne tout en mettant le guide à l'horizontale. La chaîne est tendue correctement quand elle ne pend plus sous le guide et peut être avancée à la main sans difficulté. Serrer les écrous du guide-chaîne à l'aide de la clé universelle tout en le maintenant horizontal. La tension d'une chaîne neuve doit être vérifiée fréquemment pendant son rodage.
Vérifier régulièrement la tension de la chaîne. Une tension correcte assure une bonne capacité de coupe et prolonge la durée de vie de la chaîne.



Huile pour chaîne



Huile pour chaîne

- La chaîne est lubrifiée automatiquement. Nous recommandons l'usage d'huile spéciale (huile pour chaîne), ayant de bonnes qualités d'adhérence.
- Dans les pays où cette huile n'est pas en vente, utiliser de huile pour boîtes de vitesses EP 90.
- Ne jamais utiliser d'huile usagée, ce qui endommagerait la pompe à huile, le guide-chaîne et la chaîne.
- Il est important d'utiliser une huile adaptée à la température de l'air (viscosité appropriée).
- Les températures inférieures à 0 °C rendent certaines huiles visqueuses. Ceci peut causer une surcharge de la pompe à huile, et par suite endommager les pièces de la pompe.
- Contacter notre distributeur agréé pour tout conseil sur le choix d'une huile de chaîne appropriée.

Avant toute utilisation

DANGER !

- Ne jamais faire aucun réglage sur la tronçonneuse sans avoir débranché la source de courant.

- S'assurer que le frein de chaîne est intact et en état de fonctionnement (voir p. 49).
- S'assurer que le protège-main droit est en bon état.
- S'assurer que toutes les fixations sont solides, qu'aucune pièce ne manque et que le câble d'alimentation ainsi que la prise sont en bon état.
- S'assurer que le verrouillage de gâchette et la gâchette d'accélérateur sont en bon état.
- Utiliser le courant d'alimentation indiqué sur la plaque signalétique de la tronçonneuse (courant alternatif).
- Fixer par un nœud le câble de l'outil à la rallonge pour éviter la déconnexion.
- S'assurer que le réservoir d'huile est plein.
- Connecter la tronçonneuse à la tension appropriée.

DANGER !

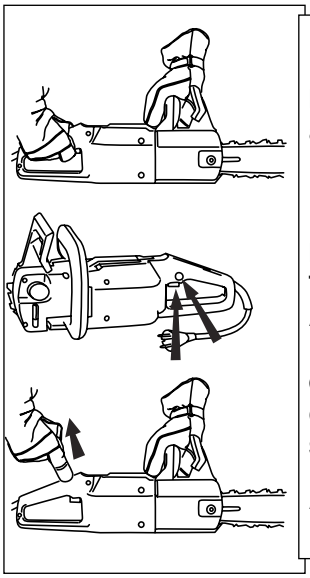
Toute réparation électrique de la tronçonneuse, du carter, de la gâchette, du moteur, etc. doit être effectuée par un réparateur agréé. Sinon la double isolation risque d'être endommagée, ce qui pourrait entraîner de graves blessures.

- NE JAMAIS porter la tronçonneuse par le câble.
- Conserver la tronçonneuse dans un endroit sec, non branchée et à l'abri des enfants.
- Vidanger le réservoir d'huile avant de ranger la tronçonneuse pour un mois ou davantage.
- Ne pas prendre de risques. Un appareil électrique émet des étincelles qui peuvent enflammer un mélange explosif. NE JAMAIS se servir d'un outil électrique quelconque dans un lieu humide ou mouillé, ni à proximité de liquides ou de gaz inflammables. S'assurer que la zone de travail est suffisamment éclairée.

Mise en marche et arrêt

DANGER !

- Ne jamais mettre le moteur en marche sans que le guide-chaîne, la chaîne et le carter d'embrayage soient bien assemblés - sinon l'embrayage peut se détacher et causer de graves blessures.
- Ne jamais utiliser une tronçonneuse électrique d'une seule main, au risque de se blesser. Maintenir l'outil fermement des deux mains, la main droite sur la poignée arrière, la gauche sur la poignée avant.
- S'assurer que rien ne touche la chaîne au moment d'appuyer sur la gâchette d'accélérateur et quand la chaîne entre en rotation. S'assurer d'avoir les pieds bien d'aplomb sur le sol.
- Éloigner les témoins et les animaux du lieu de travail.
- S'assurer que le câble prolongateur est en bon état. Il doit être de type homologué destiné à un usage en extérieur. S'assurer que sa capacité correspond au courant d'alimentation de la tronçonneuse. Un câble de diamètre insuffisant entraînerait une perte de puissance et une surchauffe.
  La capacité du câble ne doit pas être inférieure à 14 AWG/2 x 2.0 mm^2. Une protection de terre est recommandée.



Mise en marche

Maintenir l'outil fermement des deux mains, la main gauche sur la poignée avant, la main droite sur la poignée arrière. Enfoncer avec le pouce le verrou de sécurité, puis presser sur la gâchette.

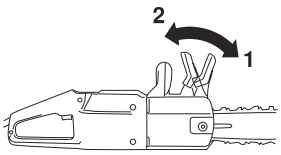
REMARQUE ! Si vous êtes gaucher.

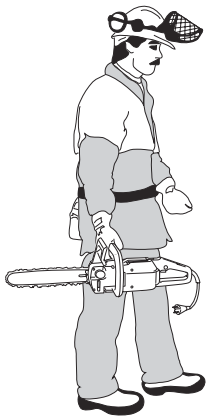
La tronçonneuse est conçue pour une prise des deux mains : la main droite sur la poignée arrière, la gauche sur la poignée avant. **TOUT UTILISATEUR, MÊME GAUCHER, DOIT SECONFORMER À CETTE PRISE.** Le contraire - main droite sur la poignée avant, main gauche sur la poignée arrière - ne permet pas de bien contrôler la machine, place le guide-chaîne trop près du corps en cours d'opération, et empêche de profiter du frein de chaîne si la **main droite** tient la **poignée avant**.

Arrêt

Il suffit de lâcher la gâchette.

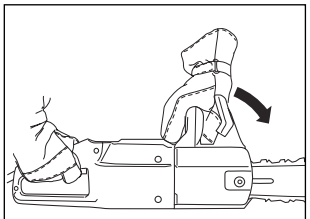
Frein de chaîne

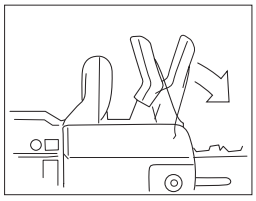


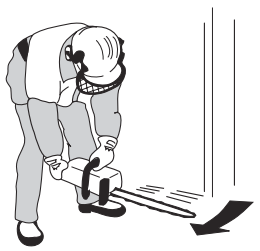


Frein de chaîne

La tronçonneuse est équipée d'un frein de chaîne, actionné soit manuellement, soit à l'aide d'une masselote incorporée.
Le dispositif comprend : l'arceau de protection, le déclencheur, un ressort et un ruban de freinage enroulé autour du tambour d'embrayage.
Quand on pousse l'arceau vers l'avant, le déclencheur libère le ressort, lequel serre le ruban à fond autour du tambour.
Le frein a pour fonction de bloquer la chaîne instantanément en cas de rebond imprévu. Le frein est actionné quand l'arceau protecteur est mis en position avant (1).
Il est réarmé en ramenant l'arceau en arrière, vers la poignée avant (2). Le frein ne doit pas être déclenché pendant le travail.







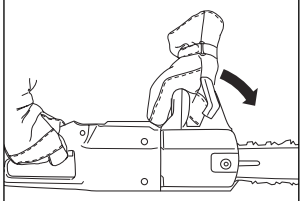
Activation manuelle

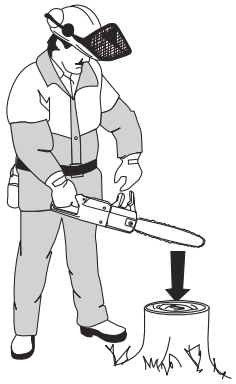
Pousser l'arceau vers l'avant jusqu'au déclic du frein de chaîne.

Déclenchement par inertie

Si la tronçonneuse se trouve projetée en arrière avec une force suffisante, ce mouvement brusque est capable de déclencher le frein de chaîne. L'avantage de ce frein est qu'en cas de **rebond** (voir p. 54), le frein de chaîne se déclenche sans que la main gauche ait à pousser l'arceau de protection.

Contrôle et entretien du frein de chaîne





IMPORTANT !

Le manque de contrôle et d'entretien du frein de chaîne risque d'entraîner un défaut de fonctionnement en cas de rebond.

Contrôle de la puissance de freinage :

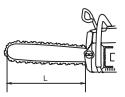
Contrôler le frein tous les jours avant tout travail et plusieurs fois au courant de la journée. Placer la tronçonneuse sur un support stable. Tenir la tronçonneuse fermement, avec la main droite sur la poignée arrière et la main gauche sur la poignée avant, le pouce et les doigts de chaque main bien refermés sur les poignées, et accélérer à fond. Déclencher le frein en tournant le poignet gauche vers l'arceau de protection, sans lâcher la poignée avant. La chaîne devrait se bloquer instantanément (voir l'illustration).

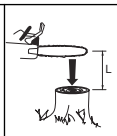
⚠ ATTENTION !

Ne faire aucun réglage sur la tronçonneuse sans avoir débranché la source de courant.

Contrôle de déclenchement :

Contrôler le frein tous les jours avant tout travail et plusieurs fois au courant de la journée. Tenir la tronçonneuse à environ 18"/45 cm au-dessus d'une souche ou d'un autre objet stable (voir illustration). Tenir la tronçonneuse verticalement au-dessus d'une souche et laisser la tronçonneuse tomber d'elle-même sur la souche sous contrôle. Le frein doit se déclencher au contact de la pointe du guide avec la souche.





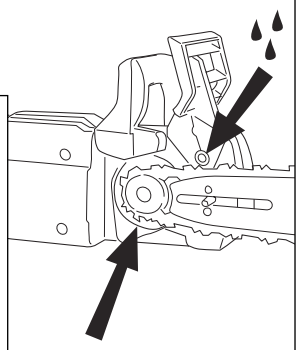
inch/cm	inch/cm
12"/30 cm 14"/35 cm 16"/40 cm	18"/45 cm 20"/50 cm 22"/55 cm

STOP DANGER !

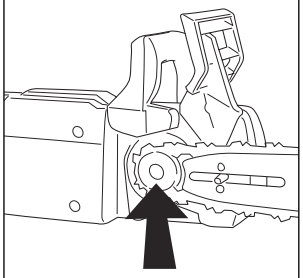
Saleté et usure influencent le fonctionnement du frein. Suivre correctement les instructions d'entretien. Si le frein est défecteux, prendre contact avec un réparateur agréé.

Entretien :

Moteur arrêté, manœuvrer l'arceau de protection d'avant en arrière, afin de vérifier que le frein se déclenche et que le mécanisme fonctionne librement. Le cas échéant, débarrasser le frein des copeaux et de la résine pouvant s'y être accumulés. Huiler le mécanisme et les surfaces des paliers. Vérifier que l'épaisseur minimale du bandage de frein est supérieure à 0,65 mm (0.026")

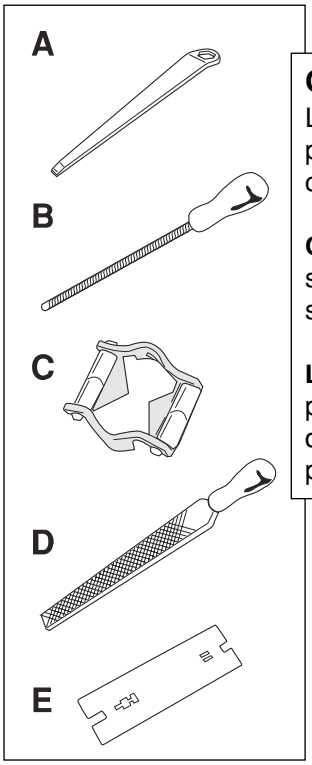


min 0.65 mm /0.026 in



Protection de surcharge

La tronçonneuse est équipée d'un embrayage à friction qui la protège contre les surcharges. Si la chaîne s'arrête et que le moteur continue à tourner, la tronçonneuse est surchargée. Réduire la pression de coupe jusqu'à ce que la chaîne recommence à tourner. Si le guide-chaîne est coincé, arrêter immédiatement la tronçonneuse et libérer le guide. Si la chaîne s'arrête fréquemment au cours du travail, cela peut provenir du fait qu'elle est émoussée. Si tel est le cas, arrêter le moteur et affûter la chaîne.



Outis et matériel

Les outils et le matériel illustrés sont absolument nécessaires pour pouvoir travailler en sécurité et entretenir la tronçonneuse correctement.

Clé universelle : (A) - Avoir toujours ce type de clé ou similaire sur soi. Sert à régler la tension de la chaîne, - un facteur de sécurité pendant le travail à la tronçonneuse.

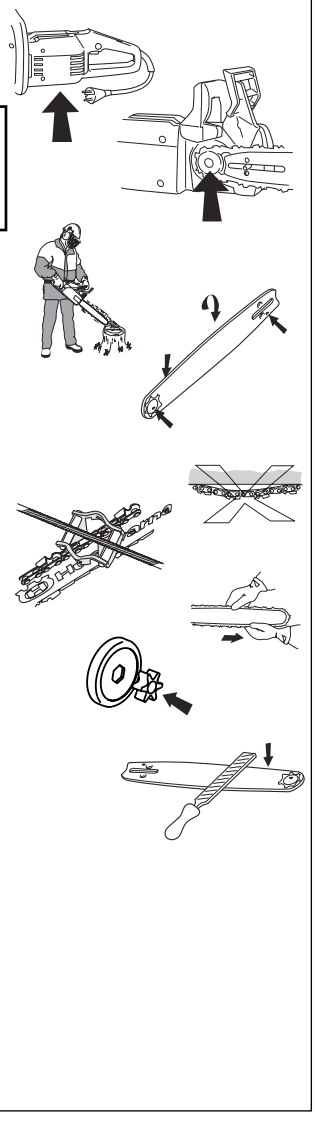
Limes : - Utiliser une lime ronde (B) et un calibre d'affûtage (C) pour affûter la chaîne, et une lime plate (D) avec jauge deprofondeur (E) pour limer le réglage des limiteurs de profondeur.

Entretien de la tronçonneuse

Nous donnons ci-dessous quelques conseils de caractère général. Pour des questions plus précises, contacter votre réparateur agréé.

DANGER !

Toujours retirer le contact avant d'effectuer tout montage ou ajustage sur la tronçonneuse.



Entretien quotidien

- S'assurer que le flexible et le contact ne sont pas abîmés et ne comportent pas de fissures. Tout flexible ou prise usés ou défectueux doivent toujours être remplacés.
- Nettoyer le frein de chaîne et s'assurer qu'il fonctionne de manière sûre.
- Vérifier que le capteur de chaîne est intact. Le remplacer si nécessaire.
- Vérifier l'admission d'air, et, au besoin, enlever la poussière et/ou les éclats de bois avec une brosse sèche.
- Vérifier que le guide-chaîne et la chaîne sont correctement alimentés en huile (voir p. 52).
- Retourner le guide-chaîne tous les jours pour répartir l'usure. S'assurer que l'orifice de lubrification n'est pas obstrué. Nettoyer le guide-chaîne.
- Affûter la chaîne et contrôler la tension et l'état général.
- Vérifier que le pignon d'entraînement de la chaîne n'est pas anormalement usé et le remplacer si nécessaire.
- Limer les bavures éventuelles sur les côtés du guide-chaîne.

Embrayage à friction

Il peut s'avérer nécessaire de nettoyer l'embrayage à friction si la machine est utilisée pendant une longue durée. Contacter un réparateur agréé si le nettoyage de l'embrayage est nécessaire.

Équipement de coupe

Équipement de coupe recommandé

La combinaison moteur, guide-chaîne et chaîne a été étudiée afin de répondre aux normes anti-rebond ANSI B 175.1 - 2000.
Le rayon de la pointe (du nez) d'un guide-chaîne à pignon de renvoi dépend soit du nombre maximum de dents du pignon, soit du rayon maximum de la pointe d'un guide-chaîne sans pignon de renvoi (guide-chaîne à pointe massive).
Le tableau ci-dessous comprend les recommandations du fabricant. D'autres combinaisons peuvent aussi assurer une protection efficace contre les rebonds.
Le rayon maximum de la pointe du guide-chaîne figure dans ce même tableau.
Il est toutefois possible d'utiliser un pignon de renvoi dont le rayon est inférieur à celui indiqué.
Pour des guide-chaîne de même longueur, tous les guide-chaîne pourvus d'un pignon ayant le même nombre de dents et le même pas sont estimés avoir une énergie de rebond équivalente.
Un guide-chaîne à pointe massive, ayant la même longueur et le même rayon qu'un guide-chaîne à pignon de renvoi, est estimé avoir une énergie de rebond équivalente ou inférieure à celle d'un guide-chaîne à pignon de renvoi.
Une chaîne à faible rebond est une chaîne dont les performances anti-rebond sont conformes à la norme de sécurité ANSI B 175.1 relative aux tronçonneuses à essence, le test ayant été effectué avec l'échantillon représentatif de tronçonneuses de 3.8 cu.in spécifié par la norme ANSI B 175.1.
Ce type de chaîne est marqué d'un astérisque * dans le tableau ci-dessous. En cas de remplacement, nous recommandons l'utilisation des guide-chaîne et chaînes qui y sont indiqués, ou les chaînes à faible rebond disponibles chez le distributeur agréé.

Type de chaîne	Longueur en pouces	Pas pouces	Rayon de pignon max.
Jonsered H37 *	12, 14 et 16	3/8	7T

CSA Z62.3
Équipement de coupe recommandé pour tronçonneuses electriques Jonsered.

Équipement de coupe pour tronçonneuses électriques de classe 2A.

Ce qui suit est une liste de combinaisons recommandées pour utilisation sur la tronçonneuse électrique Jonsered CS2116 EL.
Les combinaisons ont été élaborées en fonction des normes CSA Z62.1-11 relatives aux tronçonneuses, et Z62.3-11 relatives à l'effet de rebond des tronçonneuses.

L'angle de rebond estimé (CKA = Computed Kickback Angle) est un angle servant d'unité de mesure de la réaction d'une tronçonneuse manuelle soumise, lors de simulations, à une impulsion de rebond rotatif.

Le rayon de la pointe du guide-chaîne est déterminé soit par le nombre maximum de dents du pignon de renvoi, soit par le rayon de pointe maximal correspondant à un guide-chaîne à pointe massive.
Les rayons maximums des pointes des guide-chaîne figurent dans le tableau ci-dessous.
Il est toutefois possible d'utiliser un guide-chaîne ayant un rayon de pointe inférieur à ceux qui y sont indiqués. Pour les guide-chaîne de même longueur, tous les guide-chaîne à pignon de renvoi pourvu du même nombre de dents peuvent être considérés comme ayant une énergie de rebond de valeur équivalente.
Un guide-chaîne à pointe massive de même longueur qu'un guide chaîne à pignon de renvoi, et dont la pointe est de même rayon, peut être considéré comme ayant une énergie de rebond équivalente ou inférieure à celle d'un guide-chaîne à pignon de renvoi.
En cas de remplacement, nous recommandons l'utilisation des guide-chaîne et chaînes indiqués dans le tableau.

CKA, W/O est identique à CKA sans frein de chaîne.
CKA, W est identique à CKA avec frein de chaîne.

Modèle	Guide-chaîne			Chaîne de scie		
	Longueur en pouces	Pas pouces	Rayons de nez max	Type	CKA W/O Sans	CKA W Avec
CS2116 EL	12	3/8	7T	Jonsered H37	26°	22°
	14	3/8	7T	Jonsered H37	29°	22°
	16	3/8	7T	Jonsered H37	29°	24°

Autres combinaisons disponibles, assurant également une protection contre l'effet de rebond.

Entretien de la chaîne

Entretien de la chaîne - sécurité

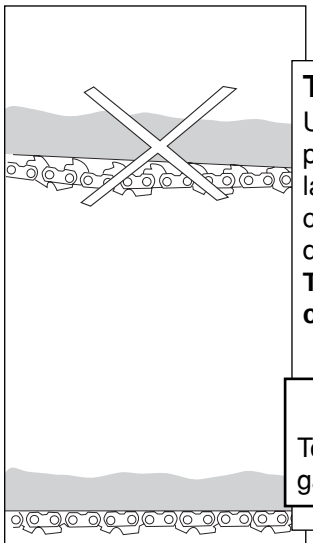
Pour sa sécurité personnelle il est capital que l'utilisateur se serve de combinaisons de chaînes et guide-chaîne à faible rebond, et entretienne correctement l'équipement de coupe.

Points importants :

- Tension de la chaîne
- Affûtage
- Lubrification
- Entretien - remplacement

DANGER !

Toujours retirer le contact avant d'effectuer tout montage ou ajustage sur la tronçonneuse



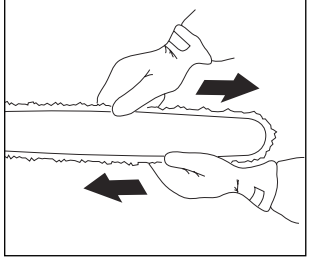
Tension de la chaîne

Une chaîne trop lâche risque de sortir du guide-chaîne et de provoquer des accidents corporels. Une tension insuffisante est la cause principale de la plupart des problèmes associés à la chaîne : elle endommage la chaîne, le guide et le pignon d'entraînement.

Tendre la chaîne le plus possible, mais de sorte à pouvoir cependant l'avancer à la main.

⚠ ATTENTION !

Toujours tirer la chaîne dans le sens de la rotation. Utiliser des gants pour toute manipulation de la chaîne.



Lubrification

Remplir d'huile de chaîne régulièrement. Ne jamais faire tourner la chaîne à sec d'huile. Trop peu d'huile ou pas d'huile du tout peut causer une trempe des maillons par friction, ce qui à son tour les fait criquer facilement. De l'huile usagée entraîne les mêmes dommages. Pour cette raison, utiliser une huile spéciale pour chaîne, supportant les fortes pressions et restant sur la chaîne en mouvement. Nettoyer régulièrement la gorge du guide et l'orifice de graissage.

Contrôle du système de lubrification

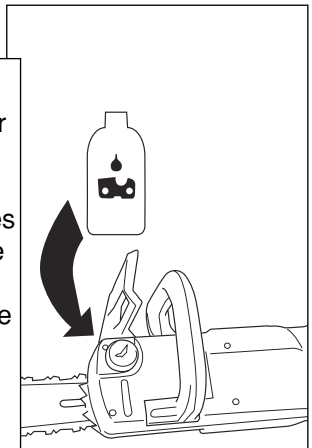
Diriger la pointe du guide-chaîne vers une surface de teinte claire à une distance d'environ 20 cm (8"). Après avoir laissé la tronçonneuse en marche pendant 1/2 à 1 minute, un film d'huile nettement visible doit apparaître sur cette surface.

Inspection journalière

Inspecter la chaîne tous les jours, et accorder une attention particulière aux points suivants :

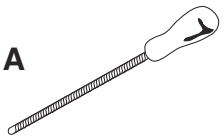
- rivets et maillons criqués
- chaîne raide, usure anormale des rivets et maillons
- hauteur de gouges supérieure à 4 mm (0.15")
- cale de profondeur à la hauteur correcte

N.B. ! Monter un pignon d'entraînement neuf chaque fois que de la chaîne doit être remplacée.



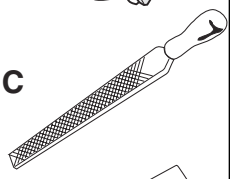
Entretien de la chaîne

A

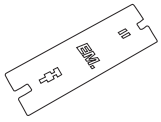


B

C

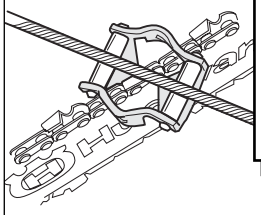


D



Affûtage

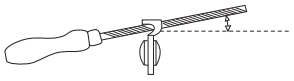
Ne jamais scier avec une chaîne émoussée. Les gouges de toute chaîne devant être forcées contre le bois pour couper, elles sont soit endommagées, soit émoussées ou, encore, mal affûtées.
Outils nécessaires à l'affûtage : lime ronde (A), calibre d'affûtage (B), lime plate (C) et jauge de profondeur (D). Une lime de taille appropriée (voir tableau) et un calibre d'affûtage comportant les angles d'affûtage facilitent l'obtention d'un bon résultat.
REMARQUE ! S'assurer que le maillon entraîneur ne présente pas trop de jeu dans la gorge du guide-chaîne. Ceci pourrait entraîner un affûtage de mauvaise qualité. Remarquer que pour certaines chaînes, le manche de lime se tient horizontalement, et à l'angle indiqué pour d'autres chaînes (E).
Toujours limer de l'intérieur de la gouge vers l'extérieur (F). Commencer par limer toutes les gouges du même côté, retourner la tronçonneuse et limer l'autre côté. Pour obtenir une coupe droite dans le bois, amener toutes les gouges à la même longueur min. 0.15"(4mm). Si la chaîne est affûtée régulièrement, quelques coups de lime sur chaque dent de scie suffiront. Chaque chaîne à des performances optimales pour des angles, des dimensions de limes, des profondeurs de gouge déterminés.



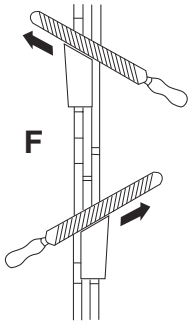
STOP DANGER !

Si la lime est d'un diamètre trop petit et/ou si la lime est passée trop en profondeur, la chaîne devient dangereusement agressive c'est-à-dire qu'elle aura une plus forte tendance à être projetée en arrière (rebond).

E



F



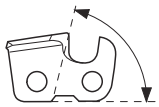
Limiteur de profondeur

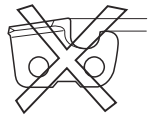
Afin d'obtenir performances et durée de vie optimales, il importe de toujours respecter les cotes correctes des limiteurs de profondeur (0.025" / 0,65 mm).

STOP DANGER !

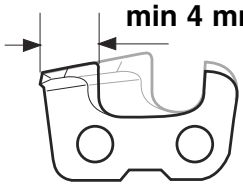
Si l'on utilise une lime trop petite, ou si le limiteur de profondeur est trop bas, la chaîne deviendra dangereusement agressive : c'est-à-dire qu'elle aura une plus grande tendance au rebond, ce qui la rendra plus dangereuse à utiliser.

Le contrôle de la hauteur des limiteurs de profondeur se fait à l'aide de la jauge de profondeur (voir le tableau pour les cotes correctes).
REMARQUE ! Affûter la chaîne avant de procéder au contrôle de la hauteur des limiteurs de profondeur. La rectification des limiteurs se fait à l'aide d'une lime plate. Arrondir l'angle après rectification.

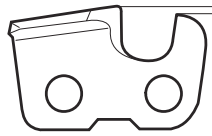


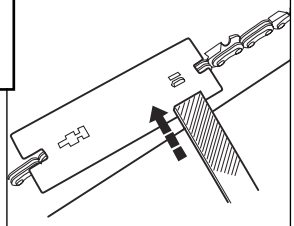


min 0.15 "
min 4 mm

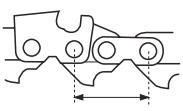
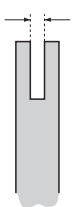
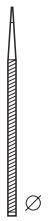
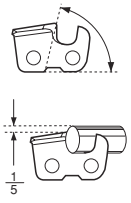
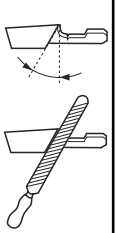
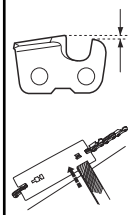
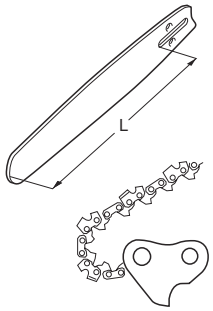


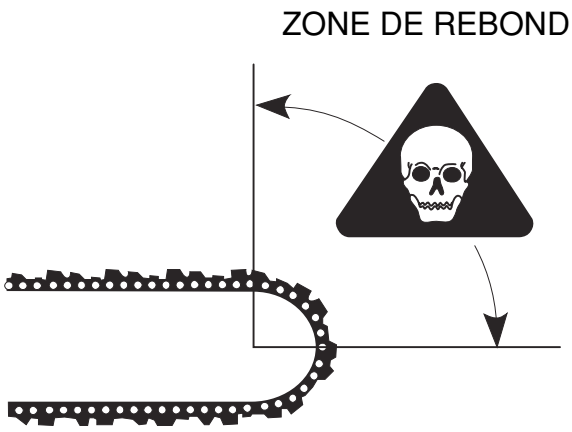
.025 " / 0.65 mm





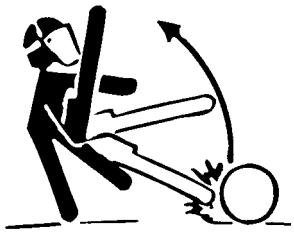
Combinaisons approuvées de guides et chaînes

 inch	 inch/mm	 inch/mm	 °	 °	°	 inch/mm	 inch/cm/dl
H37 3/8"	0.050/1,3	5/32"/4,0	85°	30°	0°	0.025/0,65	12/30/45 14/35/52 16/40/56



Qu’est-ce qu’un rebond ?

DANGER !

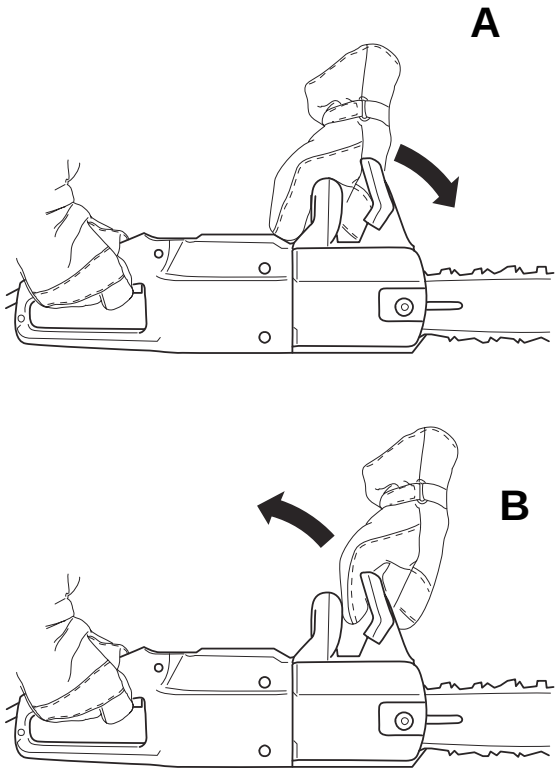


Un rebond peut être soudain et violent. Il renvoie le guide-chaîne et la chaîne dans la direction de l’utilisateur et peut causer des blessures graves ou même mortelles.
Il faut en être averti et savoir comment l’éviter pour utiliser la tronçonneuse.

Le rebond se produit quand la partie de la chaîne susceptible de le provoquer touche un objet quelconque. La plupart des rebonds sont courts, ne relevant le guide-chaîne que de quelques centimètres, ce qui est à peu près sans danger. D’autres sont extrêmement violents. Si l’on est distrait ou si la prise n’est pas assez ferme, la tronçonneuse peut sauter à la figure de l’utilisateur. **Si la chaîne est alors en rotation, les blessures encourues sont graves.**

Rebond rotatif
Le rebond se produit quand la partie supérieure du nez du guide-chaîne (zone dangereuse dite de rebond) touche un objet quelconque : tronc, branche ou tout autre objet.
Quand on scie avec le nez, une ou deux dents seulement mordent le bois à un moment donné.
En conséquence, la chaîne risque de se coincer.
Une fois bloquée, elle s’arrête et, par réaction, le guide-chaîne se trouve projeté en arrière.
Ce mouvement peut être immédiat et difficile à parer.

Méthode générale de travail



Frein de chaîne
Le frein de chaîne est l'un des dispositifs de sécurité de la tronçonneuse. Le frein de chaîne ne prévient pas les accidents, mais il est destiné à bloquer la chaîne en cas de rebond. Quand le frein de chaîne est activé, un déclencheur libère le ressort qui serre le ruban à fond autour du tambour, ce qui à pour effet de bloquer la chaîne instantanément. Il est réarmé en ramenant l'arceau en arrière, vers la poignée avant (B).

Le frein est actionné quand l'arceau protecteur est mis en position avant (A), par exemple quand la main ou le poignet gauche heurtent l'arceau protecteur à la suite d'un rebond.

La main activera-t-elle toujours le frein de chaîne à l'occasion d'un rebond ?
Non, car il faut une certaine poussée pour amener l'arceau vers l'avant. Si la main ne fait que toucher légèrement l'arceau, ou glisse seulement sur celui-ci, la pousée risque d'être insuffisante. Comme il importe de tenir les poignées solidement des deux mains en cours de travail, la main gauche peut ne pas déplacer l'arceau assez vite en cas de rebond, ou bien le frein ne sera activé que par le poignet, alors que la tronçonneuse à déjà parcouru une distance importante. En ce cas, la chaîne risque de ne pas s'arrêter à temps avant d'atteindre l'utilisateur.

Un frein de chaîne fonctionne-t-il en toute éventualité et dans toutes les positions ?
Non, car d'abord il ne fonctionne que s'il est très bien entretenu. Deuxièmement le frein de chaîne peut ne pas fonctionner dans certaines positions.
Troisièmement, le frein doit être activé pour arrêter la chaîne, sinon la chaîne continue à tourner.
Enfin, la chaîne peut ne pas s'arrêter à temps avant d'atteindre l'utilisateur, par exemple si la chaîne est trop proche de l'utilisateur par suite d'une mauvaise manipulation.

⚠ ATTENTION !

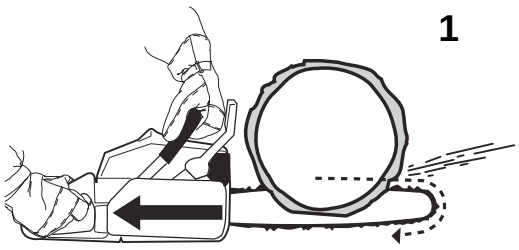
Un frein de chaîne ne fonctionne pas toujours en cas de rebond. Il ne fonctionne que s'il est très bien entretenu. Un frein de chaîne négligé ou fatigué peut ne pas fonctionner au moment nécessaire.
En vérifier périodiquement le fonctionnement, et, de préférence, après chaque interruption de travail. En cas de non fonctionnement, le nettoyer et en vérifier le mécanisme. Si rien ne se passe, confier la tronçonneuse à un réparateur agréé.

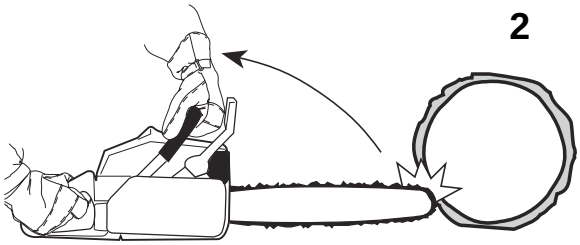
On trouvera dans ce Manuel d'utilisation comment tester le frein de chaîne.

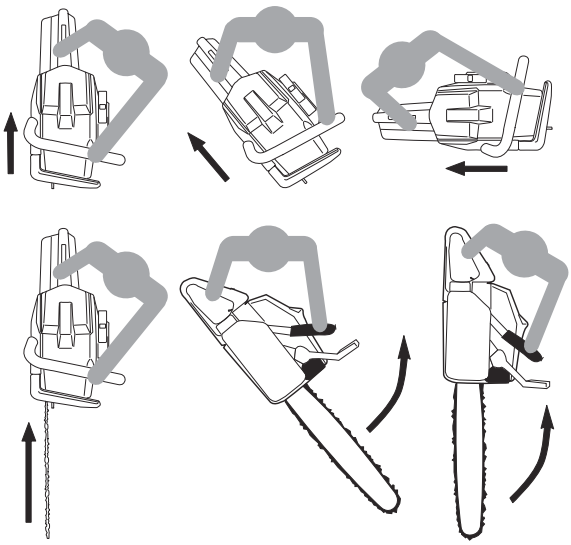
IMPORTANT !

On peut éviter les rebonds et leurs conséquences éventuelles :

- Par une bonne méthode de travail.
- En n'utilisant pas la zone dangereuse du nez.
- En évitant les positions incommodes.
- En tenant correctement la tronçonneuse.
- En sciant à grande vitesse.
- En s'assurant que la pièce est solidement maintenue.
- En faisant très attention.







Rebond par chaîne pincée

1. Une chaîne pincée le long du sommet du guide-chaîne peut provoquer un rebond.

2. Si on recule le guide-chaîne de sorte que la zone dangereuse du nez touche l'objet, un rebond rotatif peut se produire.

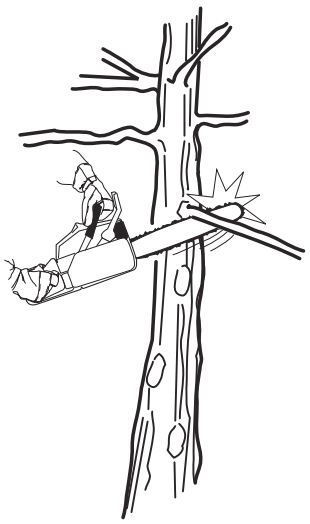
Direction du rebond

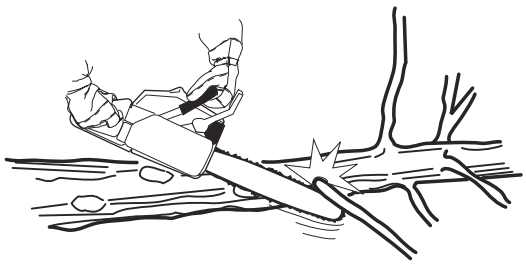
Le rebond s'effectue toujours dans le plan du guide-chaîne. Suivant la façon dont on tient la tronçonneuse, l'angle du rebond sera celui du guide-chaîne. Par exemple, en cours d'abattage, le rebond sera horizontal et viendra frapper la jambe de l'utilisateur.

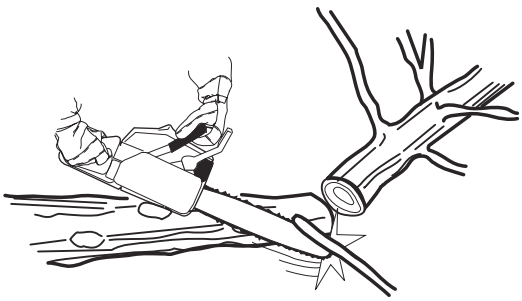
IMPORTANT !

- Un rebond se produit si la zone dangereuse du nez touche l'objet.
- Un rebond est instantané.
- La plupart des rebonds sont courts. Certains peuvent être extrêmement violents.
- Toujours s'assurer d'un bon aplomb et tenir la tronçonneuse fermement des deux mains lorsque le moteur fonctionne.

Méthode générale de travail







Pour éviter les rebonds

On peut éviter les rebonds et leurs conséquences en procédant comme suit :

- En adoptant une bonne méthode de travail et en respectant les consignes.
- En n'utilisant pas la zone dangereuse du nez.
- En tenant correctement la tronçonneuse.
- En évitant les positions instables et périlleuses.
- En sciant à grande vitesse.
- En s'assurant que la pièce est solidement maintenue.
- En s'assurant que la zone de travail est libre de tout obstacle.
- En faisant très attention.

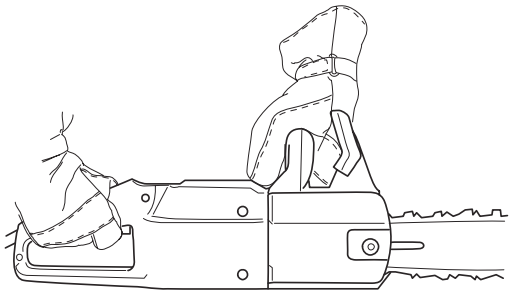
Bonne méthode de travail

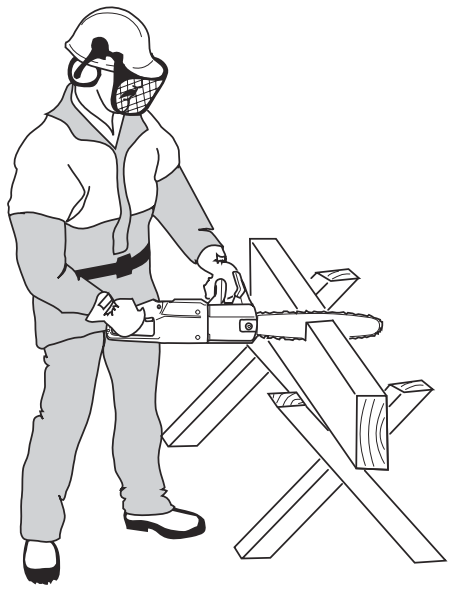
La meilleure façon d'éviter les rebonds et autres risques associés aux tronçonneuses électriques, est d'adopter une bonne méthode de travail.

Éviter les situations suivantes :

Ne pas utiliser la zone dangereuse du nez. **Un rebond ne se produisant que si la zone dangereuse du nez touche un objet quelconque tout rebond sera évité en n'utilisant pas cette partie du guide-chaîne.** S'assurer que la zone de travail est libre de tout obstacle. Éviter que la partie supérieure du nez du guide-chaîne (zone de rebond) ne heurte un objet quelconque : tronc, branche ou autres obstacles.

Méthode générale de travail





Tenir correctement la tronçonneuse

Dès que le moteur tourne, maintenir l'outil fermement des deux mains, la main droite sur la poignée arrière, la main gauche sur la poignée avant. Tout utilisateur, même gaucher, doit se conformer à cette prise.
Tenir les poignées solidement avec les doigts et le pouce. Ne jamais utiliser la tronçonneuse d'une seule main. Une prise solide aide à maîtriser les rebonds et à mieux contrôler la tronçonneuse. Ne pas lâcher.

REMARQUE ! Si vous être gaucher.
La tronçonneuse est conçue pour une prise des deux mains : la main droite sur la poignée arrière, la main gauche sur la poignée avant. **TOUT UTILISATEUR, MÊME GAUCHER, DOIT SE CONFORMER À CETTE PRISE.**
Le contraire, main droite sur la poignée avant, main gauche sur la poignée arrière, ne permet pas de bien maîtriser la tronçonneuse, place en cours d'opération le guide-chaîne trop près du corps, et empêche de profiter du frein de chaîne si la main droite tient la poignée avant.

Éviter les positions périlleuses
Ne pas utiliser la tronçonneuse au-dessus des épaules. Dans cette position, l'outil est plus difficile à maîtriser, et, se trouvant à proximité du visage ou de la poitrine, même un court rebond risque de blesser. En effet, même activé, le frein de chaîne risque, dans cette position difficile, de ne pas fonctionner assez vite.

Ne pas se pencher ni travailler dans une position incommode : perché sur échelle, un arbre, un tas de bois. Le pied est alors mal assuré, la position instable, et, faute d'attention, on peut facilement se blesser en cas de rebond.

Travailler à bonne vitesse
En sciant à grande vitesse, la tronçonneuse risque moins de se coincer.

Maintenir solidement les pièces à débiter
Si les pièces sont petites et légères, la tronçonneuse risque de les projeter en direction de l'utilisateur, ce qui en soi est peu dangereux mais risque de surprende celui-ci et de lui faire perdre le contrôle de son outil.
Ne jamais débiter des rondins ou des branches empilés sans les avoir préalablement séparés. Couper une pièce à la fois. Retirer les morceaux pour bien dégager la zone de travail.

Éviter les rebonds - Équipment personnel

IMPORTANT !

Cet équipment est une protection supplémentaire. Les vêtements et équipements protecteurs ne préviennent pas les accidents, ils en minimisent les risques et la gravité. On ne doit pas s'y fier entièrement mais utiliser une bonne méthode de travail.

On peut éviter les rebonds par une bonne méthode de travail, en n'utilisant pas la zone dangereuse du nez. Néanmoins, la tronçonneuse est équipée de dispositifs de sécurité destinés à minimiser le rebond et donc la gravité des blessures encourues.

Chaîne à faible rebond

Les chaînes des tronçonneuses actuelles sont conçues pour réduire la force des rebonds. Le Manuel de l'Utilisateur fournit la liste des chaînes à faible rebond testées et sélectionnées pour votre tronçonneuse.

⚠ ATTENTION !

La chaîne n'est fiable que si elle est affûtée et entretenue suivant les instructions du fabricant. À mesure qu'elles sont affûtées, les gouges de chaîne deviennement progressivement plus agressives et la chaîne est donc de plus en plus sujette aux rebonds.

La chaîne est conçue en vue de réduire le risque de rebond. Si elle n'est pas affûtée et entretenue suivant les instructions du fabricant, elle perd certaines de ses propriétés anti-rebond et devient plus dangereuse. Toujours suivre les instructions d'affûtage indiquée par le fabricant.

Si la chaîne doit être remplacée, choisir de préférence une chaîne à faible rebond. Se conformer aux recommandations du Manuel de l'Utilisateur ou aux conseils d'un réparateur agréé. S'assurer que la chaîne choisie offre les mêmes conditions de sécurité ou une meilleure protection que la chaîne d'origine.

Guide-chaîne à petit rayon

Le guide-chaîne anti-rebond est doté d'un pignon de renvoi à petit rayon, ce qui réduit la zone dangereuse à la pointe du guide-chaîne. Il est prouvé que ce type de guide-chaîne réduit sensiblement le nombre et la gravité des rebonds.
Le Manuel de l'Utilisateur donne la liste des guide-chaîne à petit rayon disponibles pour votre chaîne.

IMPORTANT !

Pour minimiser le risque de rebonds avec le guide-chaîne et la chaîne utilisés, toujours procéder comme suit :

- Utiliser un guide-chaîne doté d'un pignon de renvoi à petit rayon, avec une chaîne à faible rebond.
- Vérifier et régler la tension de la chaîne.
- Avoir une jauge de profondeur correcte et un bon affûtage de la chaîne.
- Remplacer les guide-chaîne et les chaînes usés ou endommagés en utilisant des combinaisons homologuées.

TECHNIQUES DE TRAVAIL ÉLÉMENTAIRES

IMPORTANT !

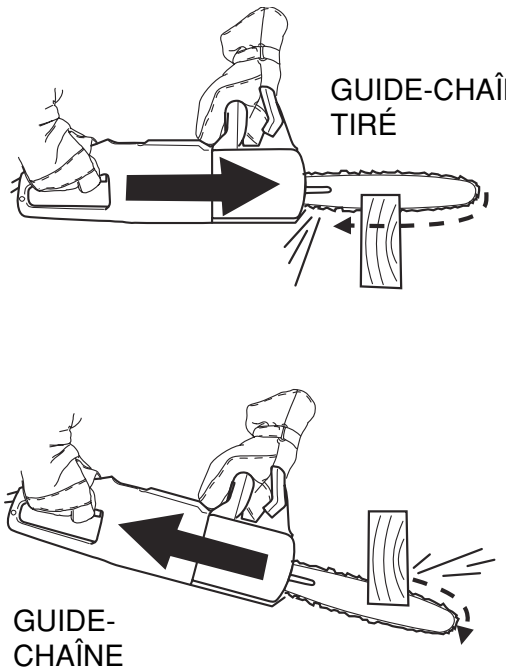
Cette information ne prévoit pas toutes les éventualités possibles. Il faut tenir compte du terrain, de la végétation, du type de bois, de la forme et du diamètre des troncs. Consulter un réparateur, un agent des services forestiers ou l'école de sylviculture locale pour résoudre les problèmes de tronçonnage dans la région concernée.

Il en résultera un meilleur travail et une plus grande sécurité.

Règles générales

1. Éviter la coupe par mauvais temps, brouillard, averse, gel, grand vent etc. Un travail par mauvais temps est souvent pénible et crée des conditions dangereuses telles que terrain glissant. Un vent violent peut faire tomber un arbre dans une direction imprévue et causer des dégâts matériels et corporels.

FORCE RÉACTIONNELLE



2. Éviter de marcher sur les souches, racines, rochers, branches ou troncs abattus.

3. Éviter les trous, ornières et fossés.

4. Être particulièrement vigilant sur les terrains en pente et accidentés.

5. Arrêter les tronçonneuses pendant les déplacements d'un point à un autre.

6. Ne pas hésiter à demander du renfort si l'on se trouve dans une situation délicate ou périlleuse. Ne pas s'entêter à s'en sortir seul.

Force réactionnelle

Quand la chaîne est engagée dans l'entaille, la tronçonneuse se trouve poussée dans la direction opposée au parcours de la chaîne. C'est ce qu'on appelle la force réactionnelle. L'un des cas possibles est décrit ci-dessus : c'est le rebond. Dans ce cas, l'énergie appliquée sur la tronçonneuse se trouve inversée et dirigée vers l'utilisateur. Si la chaîne se bloque ou heurte un objet dur, la force réactionnelle agit instantanément et fait perdre le contrôle de l'outil.

1. Faire très attention lors de l'ébranchage : la chaîne se coince facilement ou peut heurter par inadvertance une autre branche.

2. Se tenir debout les pieds en équilibre sur le sol, jambes écartées.

3. Tenir le corps de la tronçonneuse près de soi pour mieux la maîtriser et réduire l'effort à fournir.

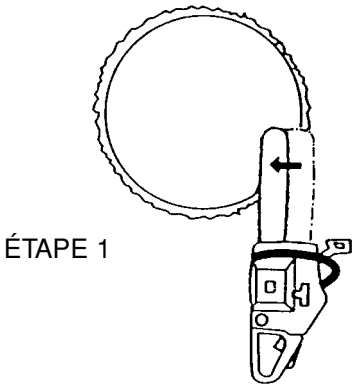
4. Si l'on coupe avec la partie inférieure de la chaîne, la tronçonneuse est tirée vers le bois, en s'éloignant de l'utilisateur. La tronçonneuse régle seule la pression nécessaire et les copeaux sont projetés vers l'utilisateur. C'est la méthode la plus sûre.

5. Si l'on coupe avec la partie supérieure de la chaîne, la force réactionnelle repousse la tronçonneuse vers l'utilisateur en s'éloignant du bois. L'énergie appliquée sur la tronçonneuse est alors inversée.

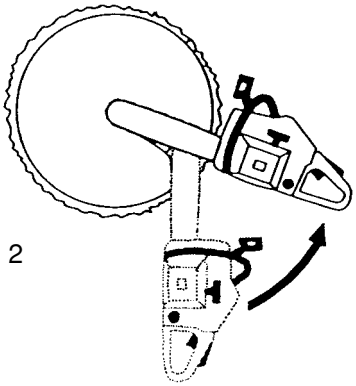
6. Il est préférable de couper avec la partie inférieure de la chaîne.

STOP DANGER !

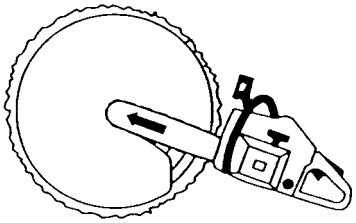
Si le guide-chaîne est repoussé assez en arrière pour que le nez se trouve à son tour engagé, un rebond peut se produire. Voir page 51. Faire très attention aux objets voisins en travaillant avec un outil « poussé » ou bien en remontant « du bas vers le haut ». La partie dangereuse du nez s'angagera dans la pièce en augmentant le risque de rebond.



ÉTAPE 1



ÉTAPE 2



ÉTAPE 3

Trait en profondeur

Ce trait permet d'abattre des troncs dont le diamètre est supérieur à longueur du guide.

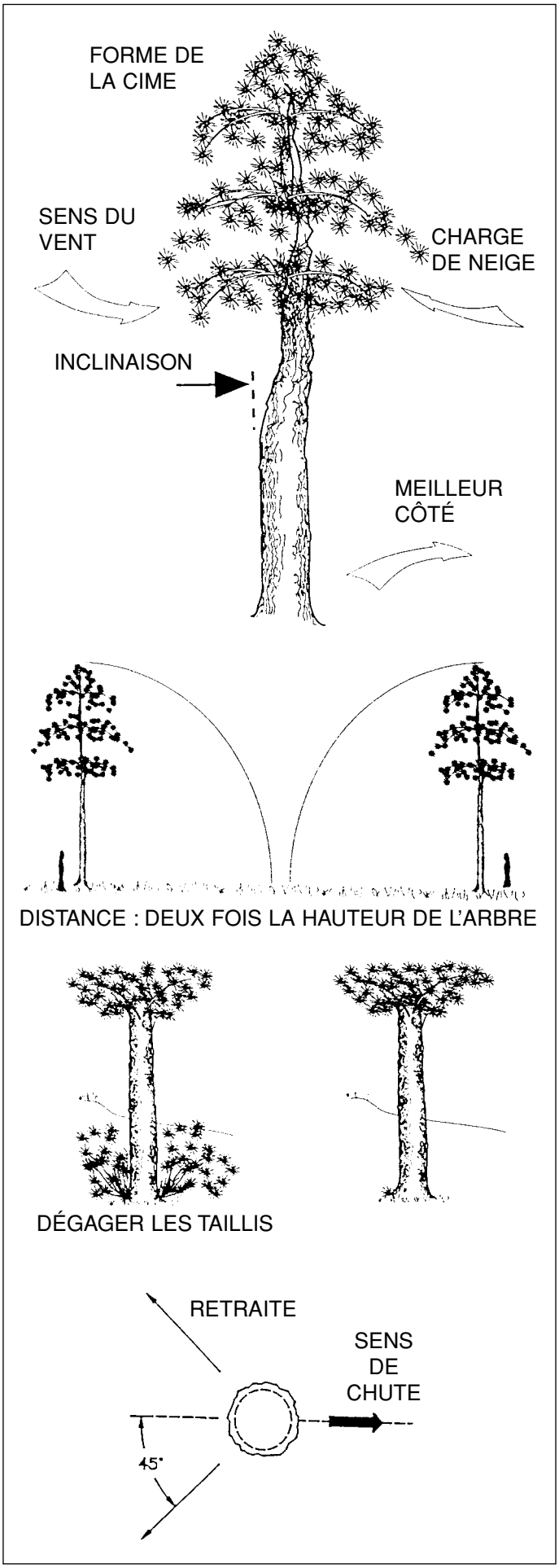
1. Couper avec le bas du guide, jusqu'à ce que la profondeur de l'encoche soit égale à la largeur du guide et assez profonde pour empêcher le rebond lors des phases 2 et 3.

2. Couper à pleins gaz, en alignant la tronçonneuse sur le sens de l'encoche.

3. En continuant à pleins gaz, enfoncer le guide directement dans l'encoche.

STOP DANGER !

Mal exécutée, cette opération peut être dangereuse. Seuls des bûcherons expérimentés peuvent utiliser cette technique sans danger.



Abattage

Un bon abattage est une opération plus complexe que le fait de sectionner un arbre. Il s'agit de le faire tomber à l'endroit voulu, sans l'abîmer et sans endommager les alentours.

Avant l'abattage

Examiner tout ce qui peut affecter le côté choisi pour la chute, notamment :

1. L'inclinaison du tronc
2. La forme de la cime
3. La charge de neige au sommet
4. Le sens du vent
5. Les obstacles à portée de l'arbre : autres arbres, lignes à haute tension, voies de passage, bâtiments, etc.

⚠ ATTENTION !

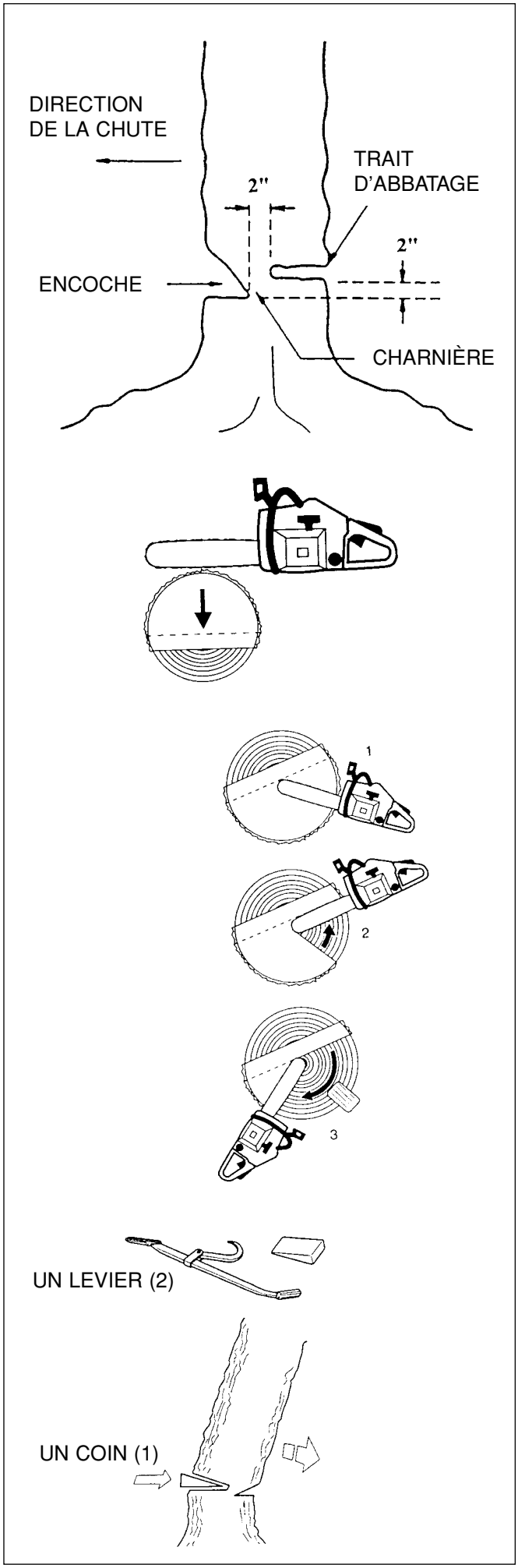
Bien examiner l'état de l'arbre. Si le tronc est pourri il risque de se casser avant que l'utilisateur n'ait terminé les encoches. Des branches mortes peuvent se détacher au cours du travail, ce qui présente un danger.

Animaux et témoins doivent se trouver à une distance d'au moins deux fois la hauteur de l'arbre.

Dégager les taillis et branches mortes tout autour du tronc.

Avant le début de la coupe, prévoir une voie de retraite et la dégager si nécessaire. Cette voie doit se diriger vers l'arrière en diagonale par rapport au sens d'abattage prévu, comme illustré ci-contre.

TECHNIQUES DE TRAVAIL ÉLÉMENTAIRES



Règles générales à observer pour l'abattage

En principe, l'abattage consiste en deux opérations : l'encoche et le trait de chute.

Trait d'abattage

Sciez le trait d'abattage à 2" (50,8 mm) minimum au-dessus de l'horizontale de l'entaille d'abattage (voir illustration).
Gardez le trait d'abattage parallèle à l'horizontale de l'entaille d'abattage. Le creuser en laissant suffisamment de bois pour faire la charnière. Celle-ci empêche l'arbre de tourner et de tomber dans la mauvaise direction.
Ne pas couper la charnière.

À mesure que la coupe se rapproche de la charnière, l'arbre commence à tomber. S'il s'avère que l'arbre risque de ne pas tomber dans la direction prévue, ou s'il se balance vers l'arrière et coince la chaîne, interrompre la coupe avant la fin du trait d'abattage et utiliser des coins en bois, en plastique ou en aluminium pour ouvrir l'entaille et faire tomber l'arbre dans la direction voulue.

Lorsque l'arbre commence à tomber, dégager la tronçonneuse, arrêter le moteur, poser l'appareil, puis se replier par la voie de retraite. Prendre garde aux chutes de branches et regarder où les pieds se posent. S'assurer que personne n'est entré dans le champ d'abattage de l'arbre avant de le pousser.

Trait d'abattage - diamètre de tronc inférieur à la longueur du guide

Scier avec le guide-chaîne tiré (partie inférieure du guide).

Trait d'abattage - diamètre de tronc supérieur à la longueur du guide

⚠ ATTENTION !

Prendre garde au rebond. Ne pas utiliser le quart de cercle supérieur du guide-chaîne.

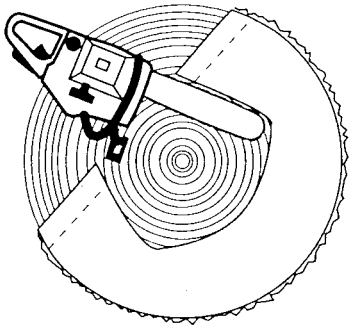
1. Faire un trait en profondeur (voir ci-dessus).

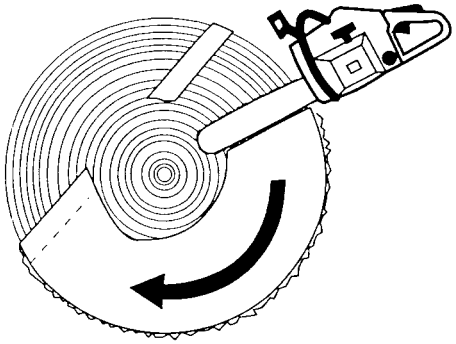
2. Scier avec le guide-chaîne poussé (partie inférieure du guide). Laisser une charnière suffisante.

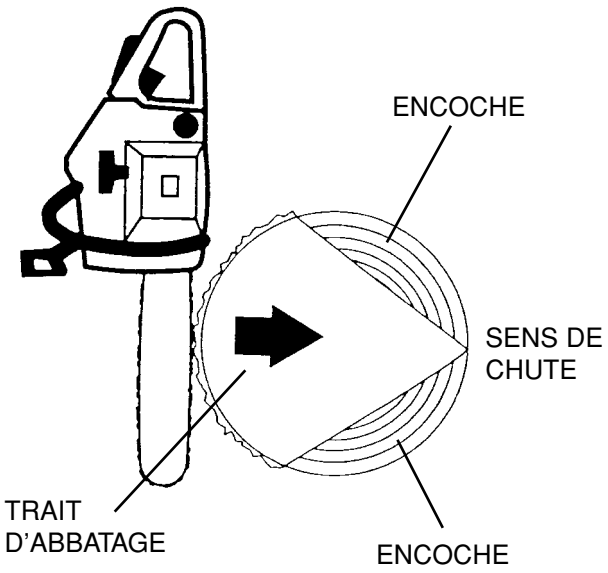
3. Entaille finale pratiquée du côté opposé à l'entaille d'abattage :

- Scier en arc de cercle à l'aide d'une chaîne coupante pour achever la coupe.

- Insérer un coin (1) ou un levier (2) pour le cas où le sens de la chute serait mal estimé. S'assurer que personne n'est entré dans le champ d'abattage de l'arbre avant de le pousser.







Trait d'abattage - diamètre de tronc deux fois supérieur à la longueur du guide

1. Couper une encoche large et ouverte.

2. Couper une poche au centre de l'encoche.

IMPORTANT !
Laisser une charnière des deux côtes de l'entaille centrale.

3. Terminer le trait en faisant pivoter la tronçonneuse autour du tronc, guide-chaîne tiré (partie inférieure du guide).

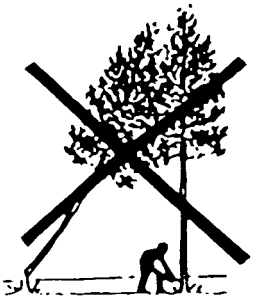
Abattage d'un arbre incliné

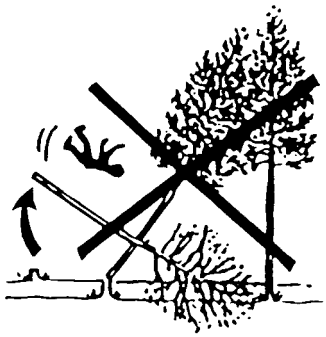
⚠ ATTENTION !
Tout arbre très incliné est soumis à une forte tension et risque de casser, en arrachant une partie de la racine et en la projetant sur l'utilisateur.

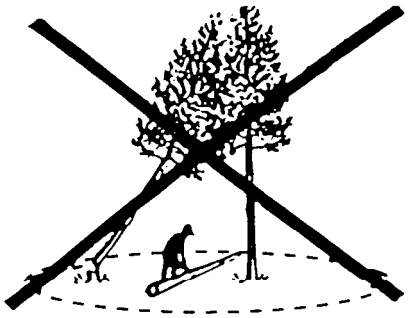
1. Faire deux entailles. Le point de jonction des deux entailles indique le sens de la chute.

2. Scier progressivement le trait d'abattage du côté opposé.

Cette méthode freine la chute de l'arbre et permet de s'écarter à temps.







CORRECT

INCORRECT

Arbres enchevêtrés

DANGER !

Un arbre enchevêtré constitue un danger. Ne pas abattre un arbre auquel un arbre voisin est enchevêtré.

Ne pas abattre un arbre voisin contre un arbre enchevêtré.

Ne pas travailler dans la zone dangereuse d'un arbre enchevêtré . Écarter tout témoin à distance convenable.

Comment dégager un arbre enchevêtré.
Si un arbre abattu reste enchevêtré, agir avec précaution, examiner la situation calmement, choisir la solution la meilleure même s'il faut y passer plus de temps.

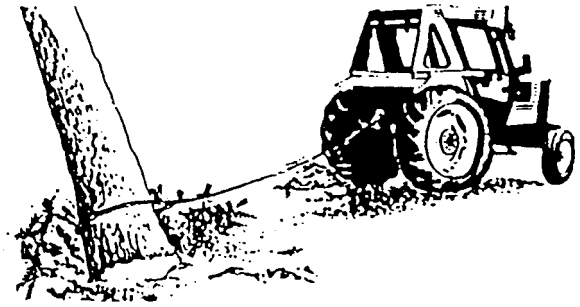
Simple accrochage au sommet. Faire rouler l'arbre accroché.

1. Choisir la direction dans laquelle l'arbre sera le plus facile à faire rouler.
2. Scier la charnière à la base du tronc en en laissant subsister une petite partie du côte par lequel on souhaite le faire pivoter.
3. À l'aide d'un crochet ou tout autre outil similaire, faire pivoter l'arbre en l'éloignant de soi.
4. Pour soulever, maintenir le dos droit.

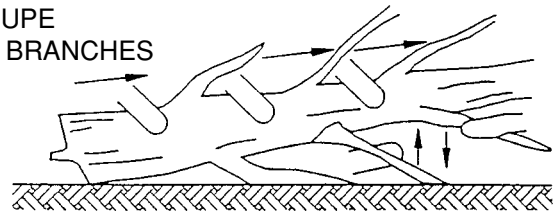
⚠ ATTENTION !

Se tenir du bon côté par rapport au tronc pour ne pas être blessé par le crochet ou la chute du tronc.

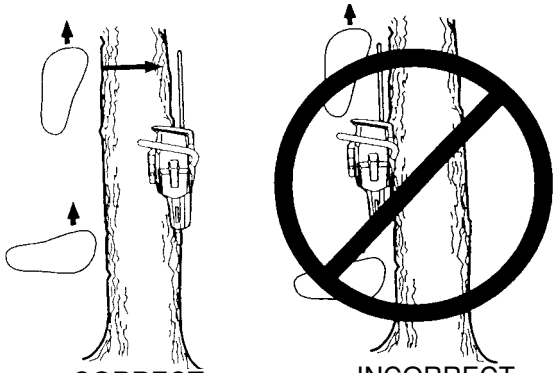
Si l'arbre est enchevêtré aux branches d'un arbre voisin, on peut le faire rouler plus franchement à l'aide d'un crochet ou d'une perche. Pour soulever, maintenir le dos droit.



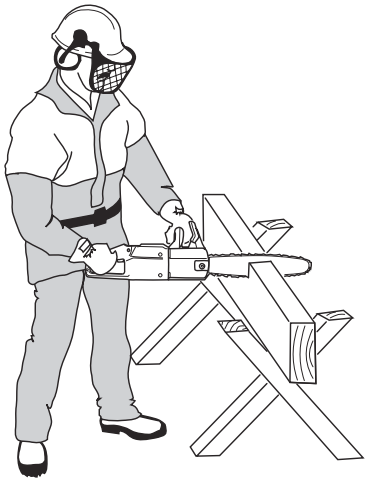
COUPE
DE BRANCHES

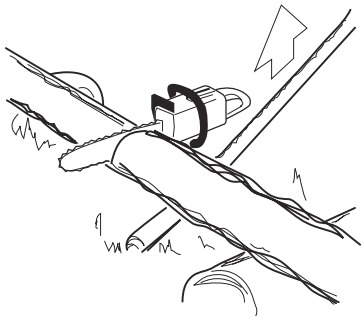


CONSERVER LES BRANCHES SOUS LE TRONC AFIN DE LE MAINTINER AU-DESSUS DU SOL JUSQU'À LA DÉCOUPE DE LA GRUME



CORRECT INCORRECT





Accrochages plus problématiques

Utiliser un treuil mobile ou monté sur tracteur et faire tomber l'arbre en tirant.

⚠ ATTENTION !

Ne jamais abandonner un arbre appuyé, accroché ou enchevêtré à un arbre voisin. Il faut l'abattre complètement, sinon il présente un danger pour autrui. Signaliser l'emplacement s'il est nécessaire d'aller chercher du renfort.

Ébranchage

L'ébranchage consiste à couper les branches d'un arbre abattu. Lors de l'ébranchage, laisser les grosses branches situées sous le tronc afin de le maintenir au-dessus du sol. Éliminer les petites branches en une coupe (voir illustration). Les branches tendues seront coupées du bas vers le haut pour éviter de coincer la tronçonneuse.

STOP DANGER !

La plupart des accidents dus au rebond se produisent lors de l'ébranchage. Ne pas scier avec le nez du guide.
Observer la plus grande prudence et éviter de toucher le tronc ou d'autres branches avec le nez.
Attention aux branches pliées qui, étant tendues, risquent de se détendre brusquement et de causer des blessures.

1. Se tenir sur la gauche du tronc.
2. Avoir un bon aplomb au sol, et faire reposer le poids de la tronçonneuse sur le tronc.
3. Conserver le contrôle de la tronçonneuse en la tenant près de soi.

STOP DANGER !

Faire très attention à la chaîne.

4. Ne se déplacer qu'en ayant le tronc entre la chaîne et soi-même (voir illustration).

⚠ ATTENTION !

Faire attention aux branches pliées qui peuvent se détendre brusquement.

Tronçonnage

Se donner une assise stable (tréteau ou autre).
Ne jamais scier une pièce couchée au sol, la chaîne serait émoussée par le sable, les cailloux ou la terre.

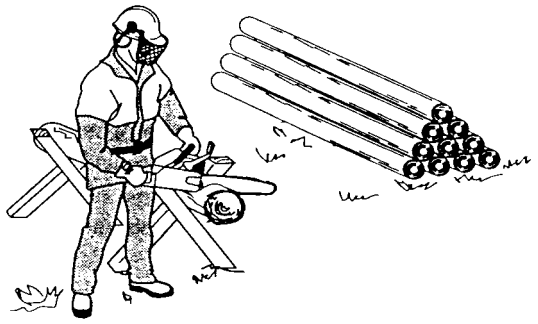
Si la tronçonneuse se coince

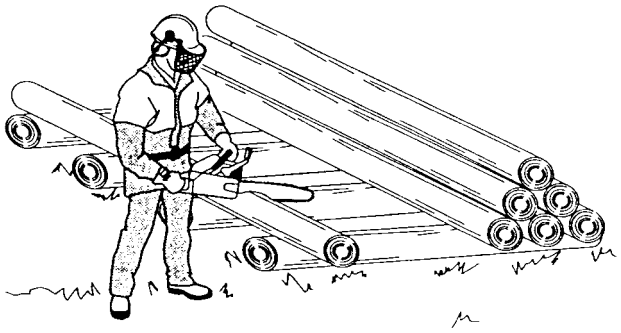
Arrêter le moteur.
Soulever le tronc et changer sa position en utilisant une grosse branche ou un rondin comme levier.

STOP DANGER !

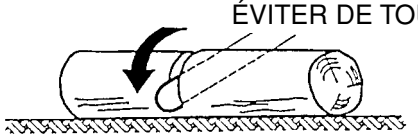
Ne pas essayer de dégager la tronçonneuse en tirant, de peur d'abîmer la poignée ou de se blesser à la chaîne si le guide-chaîne se dégage brusquement.

TECHNIQUES DE TRAVAIL ÉLÉMENTAIRES

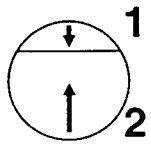


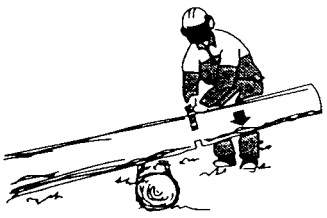


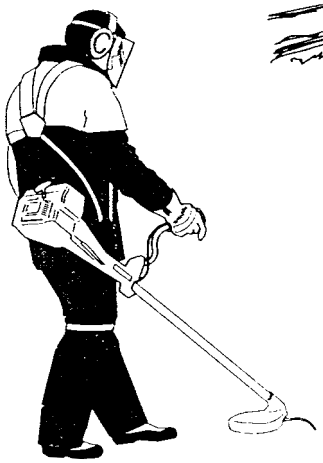
SCIER À PARTIR DU HAUT
ÉVITER DE TOUCHER LE SOL

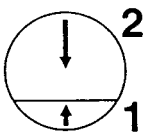


GRUME REPOSANT SUR LE SOL SUR TOUTE SA LONGUEUR









Tronçonnage des rondins

DANGER !

Ne jamais couper des bûches empilées ou gisant deux par deux. Un tel procédé augmente considérablement le risque de rebond et de blessures graves.

Si les bûches sont en pile, retirer chaque bûche de la pile ; les placer individuellement sur d'un chevalet ou des galets de roulement pour les couper individuellement une à une.

Enlever les rondins de la zone de travail, pour réduire le risque de rebond imprévu ou de se blesser en perdant l'équilibre.

Tronçonnage, mise en longueur

Avant de tronçonner la bûche, essayer d'imaginer ce qui va se passer. En cas de résistance rencontrée dans le bois, scier de manière à ce que le guide-chaîne ne se coince pas.

IMPORTANT !

- Il est important de s'assurer d'un bon aplomb et d'une répartition égale du poids du corps sur les deux jambes.
- La bûche doit être, si possible, surélevée et maintenue par des branches, d'autres bûches ou des cales.
- Suivez la direction des rayons pour couper facilement.

Lorsque la bûche repose de toute sa longueur sur le sol (voir illustration), scier à partir du haut.

Tronçonnage des bûches par le haut

Lorsque la bûche est placée sur ses deux extrémités (voir illustration), sciez 1/3 de son diamètre en partant du haut. Terminer ensuite la coupe en sciant les 2/3 inférieurs pour rejoindre la première entaille.

Tronçonnage des bûches par le bas

Lorsque la bûche est placée sur ses extrémités (voir illustration), scier 1/3 de son diamètre par le dessous.Terminer ensuite la coupe par le dessus pour rejoindre la première entaille.

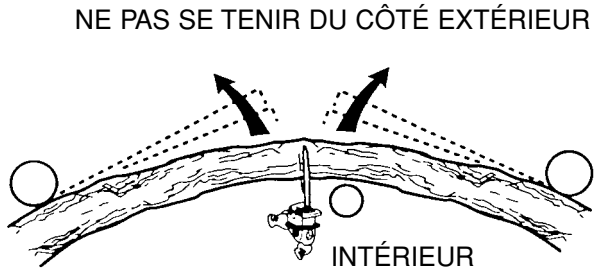
En cas de tronçonnage sur une pente, toujours se placer en amont de la bûche. Lors du tronçonnage, et afin de garder un conrôle complet, relâcher la pression de coupe vers la fin de l'opération sans desserrer la prise sur les poignées de l'outil. Ne pas laisser la chaîne toucher le sol. Après avoir terminé la coupe, attendre l'arrêt complet de la chaîne avant de déplacer la tronçonneuse. Arrêter systématiquement le moteur pour passer d'un arbre à l'autre.

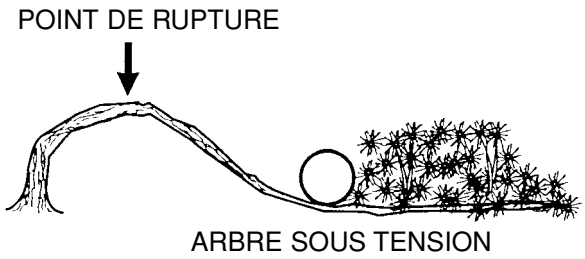
DANGER !

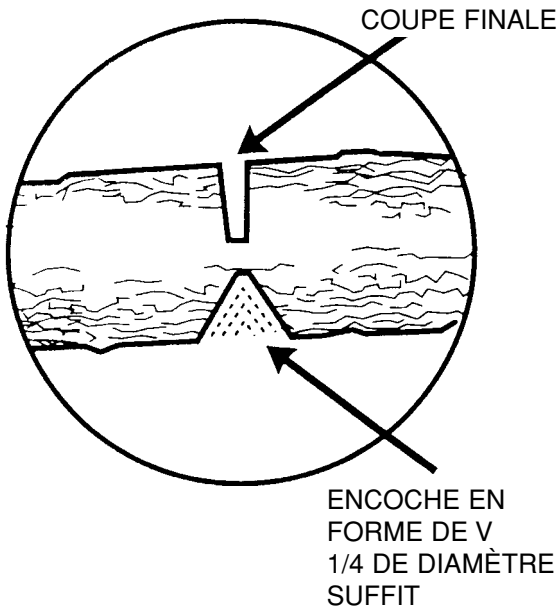
Ne pas utiliser une tronçonneuse à cet effet, le risque de rebond étant évident et dangereux. Utiliser une débrous-sailleuse ou tout autre outil forestier destiné à cet usage.

Émondage des taillis, fourrés, etc.

Pour couper les bosquets, taillis, fourrés, etc. éviter d'utiliser une tronçonneuse, le risque de rebond étant très grand.
En effet, si le bosquet est dense, on ne pourra éviter de toucher un obstacle avec le nez (zone dangereuse). Utiliser une débroussailleuse forestière spécialement destinée à cet usage. Consulter son distributeur agréé qui en fera la démonstration.







Tronçonnage de troncs soumis à une pression externe

⚠ ATTENTION !

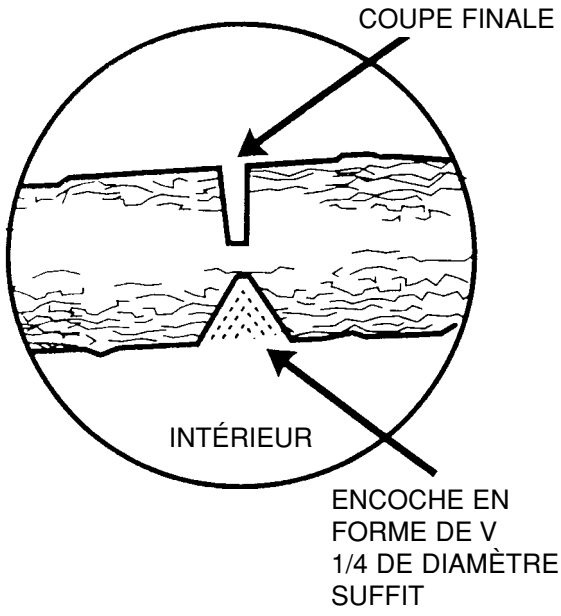
Le découpage de troncs soumis à tension présentant des dangers particuliers, il doit donc être exécuté avec soin et bien étudié au préalable. Si le tronçonnage est effectué de façon erronée, ou si l'opérateur se trouve dans la mauvaise position, le tronc risque de revenir sur l'opérateur et de le blesser grièvement.

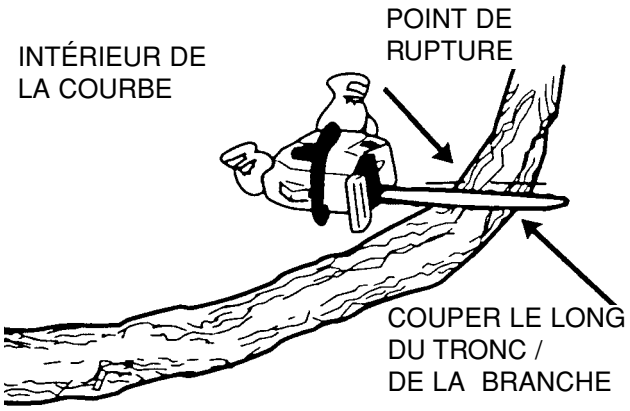
Scier au point de rupture du tronc, c'est-à-dire à l'endroit où il se casserait s'il était plié davantage – au point où la courbe est donc le plus prononcée. Au point de rupture, la poussée s'exerce essentiellement vers l'extérieur.
Si l'opérateur ne scie pas au point de rupture, la poussée vers l'extérieur dans la partie la plus longue du tronc se propagera dans la longueur de celui-ci après rupture, ce qui rend la poussée plus difficile à prévoir et augmente les risques d'accident.

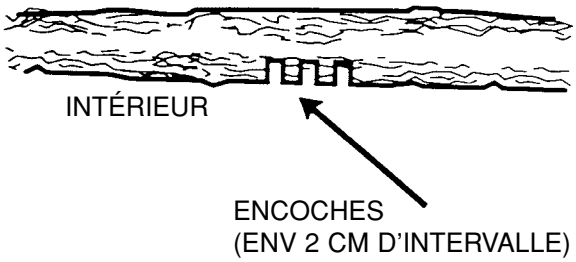
STOP DANGER !

De mauvaises méthodes de tronçonnage et d'ébranchage présentent de graves dangers.
Les situations les plus fréquentes sont envisagées ci-dessus, mais non toute éventualité : plusieurs cimes enchevêtrées, bois sec, etc. Demeurer très prudent, éviter les risques d'accident, demander de l'aide au besoin.

TECHNIQUES DE TRAVAIL ÉLÉMENTAIRES







1. Se placer à l'intérieur de la courbe.
2. Commencer par couper une encoche en V, côté opérateur, jusqu'à 1/4 du diamètre. Éviter de coincer le guide-chaîne.
3. Tout en restant à la même place, passer la tronçonneuse de l'autre côté.
4. Scier lentement pour relâcher la tension.

IMPORTANT !

Pour éviter de coincer le guide-chaîne lors de la première entaille, faire de préférence une encoche en V, ce qui permet au tronc de se casser progressivement, tout en laissant à l'opérateur le temps de s'écarter.

Arbrisseaux et branchages sous tension

1. Se placer à l'intérieur de la courbe.
2. Faire une entaille au point de rupture.
3. Scier le long de l'arbre ou de la branche.
4. Scier lentement pour relâcher la tension.

⚠ ATTENTION !

Se tenir à l'écart du trajet du tronc / de la branche.

5. Si l'on est obligé de couper en travers, faire deux ou trois encoches à quelques centimètres d'écart et peu profondes.
6. Continuer à scier plus profondément pour relâcher la tension.
7. Une fois la tension relâchée, finir de couper à l'extérieur.

CONSERVER SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS

⚠ WARNING

This product contains or emits a chemical known to the State of California to cause cancer or birth defects or other reproductive harm.

⚠ ATTENTION!

Ce produit contient ou émet un produit chimique qui, d'après l'État de Californie, peuvent causer le cancer, des malformations congénitales ou autre danger pour la reproduction.

Jonsered®

jonsered.com

Original instructions

108 87 95-95

rev 3, 01.10.2012